



# भारत का राजपत्र The Gazette of India

सी.जी.-डी.एल.-अ.-05032021-225649  
CG-DL-E-05032021-225649

असाधारण  
EXTRAORDINARY

भाग I—खण्ड 1

PART I—Section 1

प्राधिकार से प्रकाशित

PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 81]

नईदिल्ली, बृहस्पतिवार मार्च 4, 2021/फाल्गुन 13, 1942

No. 81]

NEW DELHI, THURSDAY, MARCH 4, 2021/PHALGUNA 13, 1942

कार्मिक, लोक शिकायत तथा पेंशन मंत्रालय

(कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग)

अधिसूचना

नई दिल्ली, 4 मार्च, 2021

फा.सं. 13018/05/2020-एआईएस(I).—

सिविल सेवा परीक्षा नियम- 2021

विषय-सूची

क्रम सं.	विवरण
(1)	प्रतिभागी सेवाएं
(2)	नियम
1	सामान्य सूचना
2	रिक्तियां एवं आरक्षण
3	अवसरों की संख्या

क्रम सं.	विवरण	
	4	राष्ट्रीयता
	5	आयु
	6	शैक्षणिक योग्यता
	7	शुल्क
	8	सरकारी कार्मिकों/ सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों के कार्मिकों द्वारा परिवचन
	9	अर्हता की शर्तों को पूरा करना
	10	प्रवेश प्रमाण-पत्र
	11	आवेदन वापस लेना
	12	आवेदन करने संबंधी पाबंदियां
	13-14	विस्तृत आवेदन प्रपत्र डीएएफ-I तथा डीएएफ-II
	15-16	न्यूनतम अर्हक अंक, भाषा माध्यम
	17	बेंचमार्क दिव्यांगता वाले व्यक्तियों(पीडब्ल्यूबीडी) के लिए न्यूनतम अर्हक अंक
	18	चिकित्सा परीक्षण
	19	अनर्हता, विवर्जन, अनुशासनात्मक कार्रवाई, आपराधिक अभियोजन
	20-21	परिणामों की घोषणा, सेवा आवंटन तथा भा.प्र.से./भा.पु.से. के लिए संवर्ग आवंटन
	22	परीक्षा के परिणाम की सूचना प्रदान करना
	23-24	नियुक्ति हेतु उपयुक्तता
	25	पीडब्ल्यूबीडी हेतु रिक्तियों का आरक्षण
	26	श्रेणी में परिवर्तन
	27-29	आरक्षण की सुविधा का लाभ लेने हेतु पात्रता
(3)	परिशिष्ट	
	I	परीक्षा की योजना, स्कीम और पाठ्यक्रम
	II	प्रतिभागी सेवाओं का संक्षिप्त विवरण
	III	उम्मीदवारों के चिकित्सा परीक्षण से संबंधित विनियम
	IV	बेंचमार्क दिव्यांगता वाले व्यक्तियों के लिए चिन्हित सेवाएं तथा कार्यात्मक वर्गीकरण और शारीरिक अपेक्षाएं
	V	शारीरिक अक्षमता के कारण परीक्षार्थी को लेखन में कठिनाई संबंधी प्रमाण-पत्र
	VI	अपना लेखन सहायक (स्क्राइब) इस्तेमाल करने संबंधी परिवचन पत्र

**टिप्पणी- :** उपर्युक्त विषय-सूची संगत सूचना के संदर्भ में सहायतार्थ प्रदान की जा रही है। उम्मीदवारों को सलाह दी जाती है कि वे उचित समझ के लिए संपूर्ण नियमों और परिशिष्टों तथा उनके अनुबंधों का अध्ययन करें।

**प्रतिभागी सेवाएं :**

निम्नलिखित सेवाओं/पदों में रिक्तियों को भरने के लिए 2021 में संघ लोक सेवा आयोग द्वारा ली जाने वाली प्रतियोगी परीक्षा सिविल सेवा परीक्षा के नियम संबंधित मंत्रालयों और भारतीय लेखा परीक्षा और लेखा सेवा के संबंध में भारत के नियंत्रक और महालेखा परीक्षक की सहमति से आम जानकारी के लिए प्रकाशित किए जाते हैं :

- (i) भारतीय प्रशासनिक सेवा
- (ii) भारतीय विदेश सेवा
- (iii) भारतीय पुलिस सेवा
- (iv) भारतीय लेखा परीक्षा और लेखा सेवा, ग्रुप “क”
- (v) भारतीय सिविल लेखा सेवा, ग्रुप “क”
- (vi) भारतीय कॉरपोरेट विधि सेवा, ग्रुप “क”
- (vii) भारतीय रक्षा लेखा सेवा, ग्रुप “क”
- (viii) भारतीय रक्षा संपदा सेवा ग्रुप “क”
- (ix) भारतीय सूचना सेवा, कनिष्ठ ग्रेड ग्रुप “क”
- (x) भारतीय डाक सेवा, ग्रुप “क”
- (xi) भारतीय डाक तार लेखा और वित्त सेवा, ग्रुप “क”
- (xii) भारतीय रेलवे सुरक्षा बल सेवा, ग्रुप “क”
- (xiii) भारतीय राजस्व सेवा (सीमा-शुल्क और अप्रत्यक्ष कर) ग्रुप “क”
- (xiv) भारतीय राजस्व सेवा (आयकर) ग्रुप “क”
- (xv) भारतीय व्यापार सेवा, ग्रुप “क” (ग्रेड III)
- (xvi) सशस्त्र सेना मुख्यालय सिविल सेवा, ग्रुप “ख” (अनुभाग अधिकारी ग्रेड)
- (xvii) दिल्ली, अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह, लक्षद्वीप, दमन व दीव एवं दादरा व नगर हवेली सिविल सेवा(दानिक्स), ग्रुप “ख”
- (xviii) दिल्ली, अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह, लक्षद्वीप, दमन व दीव एवं दादरा व नगर हवेली पुलिस सेवा(दानिप्स), ग्रुप “ख”
- (xix) पांडिचेरी सिविल सेवा (पांडिक्स), ग्रुप “ख”

**सामान्य सूचना:**

इन नियमों के अंतर्गत, जब तक कि यह निर्दिष्ट नहीं किया गया हो अथवा संदर्भ में अन्यथा अपेक्षित न हो, ‘आयोग’ या ‘संघ लोक सेवा आयोग’ से तात्पर्य संघ लोक सेवा आयोग होगा; ‘कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग’ से तात्पर्य कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग, कार्मिक, लोक शिकायत एवं पेंशन मंत्रालय, भारत सरकार; ‘परीक्षा’ या ‘सि.से. प.’ से तात्पर्य सिविल सेवा परीक्षा होगा; ‘प्रधान परीक्षा’ से तात्पर्य सिविल सेवा प्रधान परीक्षा; ‘प्रारंभिक परीक्षा’ से तात्पर्य सिविल सेवा प्रारंभिक परीक्षा तथा ‘नियम’ अथवा ‘सि.से.प.’ नियम से तात्पर्य सिविल सेवा परीक्षा नियम होगा।

सिविल सेवा परीक्षा-2021 के सभी उम्मीदवारों (पुरुष/महिला/ट्रान्सजेंडर) से अनुरोध है कि वे सिविल सेवा नियमों, इसके सभी परिशिष्टों और अनुबंधों, तथा इन नियमों से तैयार किए गए संघ लोक सेवा आयोग के परीक्षा नोटिस को पूरी तरह से ध्यानपूर्वक पढ़ लें ताकि मौजूदा नियमों और विनियमों की जानकारी प्राप्त की जा सके क्योंकि पूर्व परीक्षा नियमों में परिवर्तन किए जाने की संभावना है।

सिविल सेवा परीक्षा-2021 संघ लोक सेवा आयोग द्वारा इस नियमावली के परिशिष्ट-I में निर्धारित रीति से ली जाएगी। सिविल सेवा परीक्षा, 2021 की प्रारम्भिक और प्रधान परीक्षाओं की तारीख और स्थान आयोग द्वारा निश्चित और अधिसूचित किए जाएंगे।

सिविल सेवा परीक्षा, 2021 के माध्यम से जिन पदों/सेवाओं के लिए भर्ती की जा रही है, उससे संबंधित संक्षिप्त विवरण परिशिष्ट-II में उम्मीदवारों की प्रारंभिक जानकारी हेतु दिया गया है।

### रिक्तियां तथा आरक्षण :

2. परीक्षा के माध्यम से भरी जाने वाली अनुमानित रिक्तियों की संख्या आयोग द्वारा जारी किए गए नोटिस में बताई जाएगी।

सरकार द्वारा निर्धारित रीति से अनुसूचित जातियों, अनुसूचित जनजातियों, अन्य पिछड़ी श्रेणियों, आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग तथा बेंचमार्क दिव्यांग श्रेणियों के उम्मीदवारों के लिए रिक्तियों का आरक्षण किया जाएगा।

### अवसरों की संख्या :

3. इस परीक्षा में बैठने वाले प्रत्येक उम्मीदवार को, जो अन्यथा पात्र हो, सिविल सेवा परीक्षा में बैठने के लिए छः(6) अवसरों की अनुमति होगी। तथापि, अ.जा./अ.ज.जा./अ.पि.व./पी.डब्ल्यू.बी.डी. श्रेणियों के अन्यथा रूप से पात्र उम्मीदवारों को परीक्षा में बैठने के अवसरों की संख्या में छूट प्राप्त होगी। ऐसे उम्मीदवारों के लिए उपलब्ध अवसरों की संख्या, छूट देते हुए नियमानुसार होगी:-

	उम्मीदवार की श्रेणी		
	अ.जा./अ.ज.जा.	अ.पि.व.	पीडब्ल्यूबीडी
अवसरों की संख्या	कोई सीमा नहीं	09	सा/ई.डब्ल्यू.एस./अ.पि.व. के लिए 09  अ.जा./अ.ज.जा. के लिए कोई सीमा नहीं

**टिप्पणी-I** परीक्षा में अवसरों का लाभ उठाने वाले उम्मीदवारों की श्रेणियों यथा सामान्य को सा, आर्थिक रूप से कमजोर वर्गों को ई.डब्ल्यू.एस, अनुसूचित जाति को अ.जा, अनुसूचित जनजाति को अ.ज.जा, अन्य पिछड़े वर्ग को अ.पि.व. तथा बेंचमार्क विकलांगता वाले व्यक्तियों को पी.डब्ल्यू बी.डी से दर्शाया गया है।

**टिप्पणी-II** प्रारंभिक परीक्षा में बैठने को सिविल सेवा परीक्षा में बैठने का एक अवसर माना जाएगा।

**टिप्पणी-III** यदि उम्मीदवार प्रारंभिक परीक्षा के किसी एक प्रश्न पत्र में वस्तुतः परीक्षा देता है तो यह मान लिया जाएगा कि उसने एक अवसर प्राप्त कर लिया है।



**टिप्पणी-IV** अयोग्य पाए जाने/बाद में उम्मीदवारी के रद्द किए जाने के बावजूद उम्मीदवार की परीक्षा में उपस्थिति के तथ्य को एक प्रयास के तौर पर गिना जाएगा।

### राष्ट्रीयता :

4(1) भारतीय प्रशासनिक सेवा, भारतीय विदेश सेवा और भारतीय पुलिस सेवा के उम्मीदवार को भारत का नागरिक अवश्य होना चाहिए।

(2) अन्य सेवाओं के उम्मीदवार को या तो :

(क) भारत का नागरिक होना चाहिए, या

(ख) नेपाल की प्रजा, या

(ग) भूटान की प्रजा, या

(घ) ऐसा तिब्बती शरणार्थी जो भारत में स्थायी रूप से रहने के इरादे से पहली जनवरी, 1962 से पहले भारत आ गया हो, या

(ङ:) कोई भारतीय मूल का व्यक्ति जो भारत में स्थायी रूप से रहने के इरादे से पाकिस्तान, बर्मा(म्यांमार), श्रीलंका, पूर्वी-अफ्रीकी देशों कीनिया, यूगांडा, संयुक्त गणराज्य तंजानिया, जाम्बिया, मलावी, जैरे और इथोपिया अथवा वियतनाम से प्रवर्जन कर आया हो :

परन्तु (ख), (ग), (घ) और (ङ.) वर्गों के अन्तर्गत आने वाले उम्मीदवार के पास भारत सरकार द्वारा जारी किया गया पात्रता(एलिजीबिलिटी), प्रमाण-पत्र होना चाहिए; और यह भी कि ऐसे उम्मीदवार को भी उक्त परीक्षा में प्रवेश दिया जा सकता है जिसके बारे में पात्रता प्रमाण-पत्र प्राप्त करना आवश्यक हो किन्तु भारत सरकार द्वारा उसके संबंध में पात्रता प्रमाण-पत्र जारी कर दिए जाने के बाद ही उसको नियुक्ति प्रस्ताव भेजा जा सकता है।

### आयु-सीमा :

5(1) उम्मीदवार की आयु 1 अगस्त, 2021 को 21 वर्ष की हो जानी चाहिए, किन्तु 32 वर्ष की नहीं होनी चाहिए अर्थात् उसका जन्म 2 अगस्त, 1989 से पहले और 1 अगस्त, 2000 के बाद का नहीं होना चाहिए।

(2) ऊपर बताई गई ऊपरी आयु-सीमा में निम्नलिखित मामलों में छूट दी जाएगी :-

(क) यदि उम्मीदवार किसी अनुसूचित जाति का या अनुसूचित जनजाति का हो तो अधिक से अधिक 5 वर्ष ।

(ख) अन्य पिछड़ी श्रेणियों के उन उम्मीदवारों के मामले में अधिकतम 3 वर्ष तक जो ऐसे उम्मीदवारों के लिए लागू आरक्षण को पाने के लिए पात्र हैं।

(ग) किसी दूसरे देश के साथ संघर्ष में या किसी अशांतिग्रस्त क्षेत्र फौजी कार्रवाई के दौरान दिव्यांग होने के फलस्वरूप सेवा निर्मुक्त किये गये ऐसे रक्षा कार्मिकों को अधिक से अधिक तीन वर्ष ।

(घ) जिन भूतपूर्व सैनिकों, जिनमें कमीशन प्राप्त अधिकारी तथा आपातकालीन कमीशन प्राप्त अधिकारी/अल्पकालिक सेवा कमीशन प्राप्त अधिकारी शामिल हैं, ने 1 अगस्त, 2021 को कम से कम 5 वर्ष की सैनिक सेवा की है और जो:

(i) कदाचार या अक्षमता के आधार पर बर्खास्त न होकर अन्य कारणों से नियम कार्य के समाप्त होने पर कार्यमुक्त हुए हैं। इसमें वे भी सम्मिलित हैं जिनके नियत कार्य 1 अगस्त, 2021 से एक वर्ष के अन्दर पूरे होने हैं या

(ii) सैनिक सेवा से हुई शारीरिक अपंगता या

(iii) अशक्तता के कारण कार्यमुक्त हुए हैं, उनके मामले में अधिक से अधिक पांच वर्ष तक ।

(ङ) आपातकालीन कमीशन अधिकारियों/अल्पकालीन सेवा कमीशन अधिकारियों के मामले में अधिकतम 5 वर्ष जिन्होंने 1 अगस्त, 2021 को सैनिक सेवा की 5 वर्ष की सेवा की प्रारंभिक अवधि पूरी कर ली है और उसके बाद सैनिक सेवा में जिनका कार्यकाल 5 वर्ष के बाद भी बढ़ाया गया है तथा जिनके मामले में रक्षा मंत्रालय का एक प्रमाण जारी करना होता है कि वे सिविल रोजगार के लिए आवेदन कर सकते हैं और सिविल रोजगार में चयन होने पर नियुक्ति प्रस्ताव प्राप्त होने की तारीख से 3 माह के नोटिस पर उन्हें कार्यभार से मुक्त किया जाएगा।

(च) बेंचमार्क दिव्यांगता वाले उम्मीदवार जैसे

(i) अंधता और निम्न दृश्यता,

(ii) बधिर और जिन्हें सुनने में कठिनाई होती है,

(iii) चलन दिव्यांगता, जिसके अंतर्गत प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात, ठीक किया गया कुष्ठ, बौनापन, अम्ल हमले के पीड़ित और पेशीय दुर्विकास,

(iv) आटिज्म बौद्धिक दिव्यांगता, सीखने में विशिष्ट दिव्यांग और मानसिक रोग

(v) (क) से (घ) के अधीन दिव्यांगताओं से युक्त व्यक्तियों में से बहु दिव्यांगता, जिसके अंतर्गत बधिर-अंधता है, के मामले में अधिकतम 10 वर्ष तक।

**टिप्पणी- I :** अनुसूचित जाति तथा अनुसूचित जनजाति व अन्य पिछड़े वर्गों से संबंधित वे उम्मीदवार, जो उपर्युक्त नियम 5 (2) के किन्हीं अन्य खंडों के अंतर्गत भी कवर होते हैं, अर्थात् जो भूतपूर्व सैनिक, बेंचमार्क दिव्यांगता के अंतर्गत आते हैं वे इन दोनों श्रेणियों के तहत दी जाने वाली संचयी आयु-सीमा छूट प्राप्त करने के पात्र होंगे।

**टिप्पणी- II:** भूतपूर्व सैनिक शब्द उन व्यक्तियों पर लागू होगा जिन्हें समय-समय पर यथासंशोधित भूतपूर्व सैनिक (सिविल सेवा और पद में पुनः रोजगार) नियम, 1979 के अधीन भूतपूर्व सैनिक के रूप में परिभाषित किया जाता है ।

**टिप्पणी- III :** नियम 5 (2) (घ) तथा (ङ) के अंतर्गत पूर्व सैनिकों को आयु संबंधी छूट स्वीकार्य होगी अर्थात् ऐसे व्यक्ति जिसने भारतीय संघ की सेना, नौसेना अथवा वायु सेना में कंबैटेंट अथवा नॉन-कंबैटेंट के रूप में किसी भी

रैंक में सेवा की हो या जो ऐसी सेवा से सेवानिवृत्त हुआ हो या अवमुक्त हुआ हो या सेवा मुक्त हुआ हो; चाहे ऐसा वह अपने अनुरोध पर हुआ हो या पेंशन हेतु अर्हक सेवा पूरी करने के बाद नियोक्ता द्वारा अवमुक्त किया गया हो।

**टिप्पणी- IV :** उपर्युक्त नियम 5 (2)(च) के अंतर्गत आयु में छूट के बावजूद बेंचमार्क दिव्यांग उम्मीदवार की नियुक्ति हेतु पात्रता पर तभी विचार किया जा सकता है जब वह (सरकार या नियोक्ता प्राधिकारी, जैसा भी मामला हो, द्वारा निर्धारित शारीरिक परीक्षण के बाद) सरकार द्वारा बेंचमार्क दिव्यांग उम्मीदवारों को आबंटित की जाने वाली संबंधित सेवाओं/पदों के लिए निर्धारित शारीरिक एवं चिकित्सा मानकों की अपेक्षाओं को पूरा करता हो।

**टिप्पणी- V :** ऊपर नियम 5(2) के अंतर्गत की गई व्यवस्था को छोड़कर, निर्धारित आयु-सीमा में किसी भी मामले में छूट नहीं दी जा सकती है।

(3) आयोग जन्म की वह तारीख स्वीकार करता है जो मैट्रिकुलेशन या माध्यमिक विद्यालय छोड़ने के प्रमाण-पत्र या किसी भारतीय विश्वविद्यालय द्वारा मैट्रिकुलेशन के समकक्ष माने गए प्रमाण-पत्र या किसी विश्वविद्यालय द्वारा अनुरक्षित मैट्रिकुलेशन के रजिस्टर में दर्ज की गई हो और वह उद्घरण विश्वविद्यालय के समुचित प्राधिकारी द्वारा प्रमाणित हो या उच्चतर माध्यमिक परीक्षा प्रमाण पत्र या उसकी समकक्ष परीक्षा प्रमाण-पत्र में दर्ज हो। जन्मतिथि संबंधी प्रमाण-पत्र, सिविल सेवा (प्रधान) परीक्षा के लिए आवेदन करते समय ही प्रस्तुत करना है। आयु के संबंध में कोई अन्य दस्तावेज जैसे जन्मकुंडली, शपथ-पत्र, नगर निगम से और सेवा अभिलेख से प्राप्त जन्म संबंधी उद्घरण तथा उन जैसे प्रमाण स्वीकार नहीं किए जाएंगे।

**टिप्पणी- I :** उम्मीदवार को ध्यान में रखना चाहिए कि आयोग जन्म की उसी तारीख को स्वीकार करेगा जो कि आवेदन-पत्र प्रस्तुत करने की तारीख को मैट्रिकुलेशन/उच्चतर माध्यमिक परीक्षा या समकक्ष परीक्षा के प्रमाण-पत्र में दर्ज है और इसके बाद में उसमें परिवर्तन के किसी अनुरोध पर न तो विचार किया जाएगा और न स्वीकार किया जाएगा।

**टिप्पणी- II :** उम्मीदवार यह भी ध्यान रखें कि उनके द्वारा किसी परीक्षा के आवेदन पत्र में जन्म की तारीख एक बार प्रस्तुत कर देने के और आयोग द्वारा उसे अपने अभिलेख में दर्ज कर लेने के बाद उसमें या आयोग की अन्य किसी परीक्षा में किसी भी आधार पर परिवर्तन करने की अनुमति नहीं दी जाएगी।

### शैक्षणिक अर्हता :

6. उम्मीदवार के पास भारत के केन्द्र या राज्य विधान मंडल द्वारा निगमित किसी विश्वविद्यालय की या संसद के अधिनियम द्वारा स्थापित या विश्वविद्यालय अनुदान आयोग अधिनियम, 1956 की धारा 3 के अधीन विश्वविद्यालय के रूप में मानी गई किसी अन्य शिक्षा संस्था की डिग्री अथवा समकक्ष योग्यता होनी चाहिए।

**टिप्पणी- I :** कोई भी उम्मीदवार जिसने ऐसी कोई अर्हक परीक्षा दी है जिसमें उत्तीर्ण होने पर वह आयोग की परीक्षा के लिए शैक्षिक रूप से पात्र होगा परन्तु उसे परीक्षाफल की सूचना नहीं मिली है तथा ऐसा उम्मीदवार भी जो किसी अर्हक परीक्षा में बैठने का इरादा रखता हो, सिविल सेवा (प्रारंभिक) परीक्षा में प्रवेश पाने का पात्र होगा। सिविल सेवा (प्रधान) परीक्षा के लिए अर्हक घोषित किए गए सभी उम्मीदवारों को प्रधान परीक्षा के लिए

आवेदन-पत्र (अर्थात् विस्तृत आवेदन फार्म-I) के साथ-साथ अपेक्षित अर्हक परीक्षा में उत्तीर्ण होने का प्रमाण-पत्र प्रस्तुत करना होगा, जिसके प्रस्तुत न किए जाने पर ऐसे उम्मीदवारों को प्रधान परीक्षा में प्रवेश नहीं दिया जाएगा। अपेक्षित परीक्षा उत्तीर्ण कर लेने का ऐसा प्रमाण सिविल सेवा (प्रधान) परीक्षा के विस्तृत आवेदन फार्म-I भरे जाने की नियत तारीख (अंतिम तारीख) से पहले की तारीख का होना चाहिए।

**टिप्पणी- II :** विशेष परिस्थितियों में, संघ लोक सेवा आयोग ऐसे किसी भी उम्मीदवार को परीक्षा में प्रवेश पाने का पात्र मान सकता है जिसके पास उपर्युक्त अर्हताओं में से कोई अर्हता न हो बशर्ते कि उम्मीदवार ने किसी भी संस्था द्वारा ली गई कोई ऐसी परीक्षा पास कर ली है जिसका स्तर आयोग के मतानुसार ऐसा हो कि उसके आधार पर उम्मीदवार को सिविल सेवा परीक्षा में बैठने दिया जा सकता है।

**टिप्पणी- III :** जिन उम्मीदवारों के पास ऐसी व्यावसायिक और तकनीकी अर्हताएं हैं जो सरकार द्वारा व्यावसायिक और तकनीकी डिग्रियों के समकक्ष मान्यता प्राप्त हैं वे भी सिविल सेवा परीक्षा में बैठने के पात्र होंगे।

**टिप्पणी- IV :** जिन उम्मीदवारों ने अपनी अंतिम (फाइनल) व्यावसायिक एम.बी.बी.एस. अथवा कोई ऐसी व्यावसायिक परीक्षा पास की हो जिसके उपरान्त उन्हें मेडिकल डिग्री या प्रमाण-पत्र मिलना हो, लेकिन उन्होंने सिविल सेवा (प्रधान) परीक्षा का आवेदन-पत्र प्रस्तुत करते समय अपना इन्टर्नशिप पूरा नहीं किया है तो वे भी अनंतिम रूप से परीक्षा में बैठ सकते हैं बशर्ते कि वे अपने आवेदन-पत्र के साथ संबंधित विश्वविद्यालय/संस्था के अधिकारी से इस आशय के प्रमाणपत्र की एक प्रति प्रस्तुत करें कि उन्होंने अपेक्षित अंतिम व्यावसायिक परीक्षा पास कर ली है। ऐसे मामलों में उम्मीदवारों को साक्षात्कार के समय विश्वविद्यालय/ संस्था के संबंधित सक्षम प्राधिकारी से अपने मूल डिग्री अथवा प्रमाण-पत्र प्रस्तुत करने होंगे कि उन्होंने डिग्री प्रदान करने हेतु सभी अपेक्षाएं (जिनमें इन्टर्नशिप पूरा करना भी शामिल है) पूरी कर ली है।

#### **शुल्क :**

7. उम्मीदवार को आयोग के नोटिस में निर्धारित शुल्क अवश्य देना होगा।

#### **सरकारी/सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों के कार्मिकों द्वारा परिवचन :**

8. सरकारी नौकरी करने वाले सभी उम्मीदवार चाहे वह स्थायी या अस्थायी रूप से काम कर रहे हों या कार्य प्रभारी कर्मचारी क्यों न हों (आकस्मिक या दैनिक दर पर नियुक्त कर्मचारियों को छोड़कर) या जो सार्वजनिक उद्यमों में सेवा कर रहे हैं उन सबको इस आशय का परिवचन (अंडरटेकिंग) देना होगा कि उन्होंने अपने कार्यालयों/विभाग के अध्यक्ष को लिखित रूप से यह सूचित कर दिया है कि उन्होंने परीक्षा के लिए आवेदन किया है। उम्मीदवारों को ध्यान में रखना चाहिए कि यदि आयोग को उनके नियोक्ता से उनके सिविल सेवा परीक्षा के लिए आवेदन करने/परीक्षा में बैठने से संबद्ध अनुमति रोकते हुए कोई पत्र मिला है तो उनका आवेदन-पत्र अस्वीकृत किया जा सकता है और उनकी उम्मीदवारी रद्द कर दी जाएगी।

#### **पात्रता की शर्तों को पूरा करना :**

9. सिविल सेवा परीक्षा में आवेदन करने वाले उम्मीदवार यह सुनिश्चित करें कि वे परीक्षा में प्रवेश पाने के लिए पात्रता की सभी शर्तें पूरी करते हैं। परीक्षा के उन सभी स्तरों जिनके लिए आयोग ने उन्हें प्रवेश दिया है अर्थात् सिविल सेवा (प्रारंभिक परीक्षा), सिविल सेवा (प्रधान) लिखित परीक्षा तथा साक्षात्कार/व्यक्तित्व परीक्षण, में उनका प्रवेश पूर्णतः अनंतिम होगा तथा उनके निर्धारित पात्रता की शर्तों को पूरा करने के अध्यधीन होगा। यदि

प्रारंभिक परीक्षा, प्रधान (लिखित) परीक्षा तथा साक्षात्कार/व्यक्तित्व परीक्षण के पहले या बाद में सत्यापन करने पर यह पता चलता है कि वे पात्रता की किन्हीं शर्तों को पूरा नहीं करते हैं तो आयोग द्वारा परीक्षा के लिए उनकी उम्मीदवारी रद्द कर दी जाएगी। परीक्षा में बैठने के लिए उम्मीदवार की पात्रता या अपात्रता के बारे में आयोग का निर्णय अंतिम होगा।

#### **प्रवेश प्रमाण-पत्र :**

10. किसी भी उम्मीदवार को प्रारंभिक/ प्रधान परीक्षा में तब तक बैठने नहीं दिया जाएगा जब तक उसके पास आयोग का वैध प्रवेश प्रमाण-पत्र (सर्टिफिकेट ऑफ एडमिशन) न हो।

#### **आवेदन वापस लेना :**

11. आयोग आवेदन प्रस्तुत करने की अंतिम तिथि के बाद सिविल सेवा (प्रारंभिक) परीक्षा के लिए आवेदन वापसी के लिए एक निर्दिष्ट अवधि प्रदान करेगा। हालांकि किसी भी परिस्थिति में आयोग द्वारा निर्दिष्ट अवधि की समाप्ति के बाद उम्मीदवारी की वापसी के लिए कोई अनुरोध स्वीकार नहीं किया जाएगा।

#### **आवेदन करने के संबंध में पाबंदियां :**

12(1) कोई उम्मीदवार किसी पूर्व परीक्षा के परिणाम के आधार पर भारतीय प्रशासनिक सेवा अथवा भारतीय विदेश सेवा में नियुक्त हो जाता है और उस सेवा का सदस्य बना रहता है तो वह सिविल सेवा परीक्षा, 2021 में प्रवेश का पात्र नहीं होगा। यदि ऐसा कोई उम्मीदवार सिविल सेवा (प्रारंभिक) परीक्षा, 2021 के समाप्त होने के पश्चात् भारतीय प्रशासनिक सेवा या भारतीय विदेश सेवा में नियुक्त हो जाता है तथा वह उस सेवा का सदस्य बना रहता है, तो वह सिविल सेवा (प्रधान) परीक्षा, 2021 में बैठने का पात्र नहीं होगा चाहे उसने प्रारंभिक परीक्षा, 2021 में अर्हता प्राप्त कर ली हो। यदि सिविल सेवा (प्रधान) परीक्षा, 2021 के प्रारंभ होने के पश्चात् किन्तु उसके परीक्षा परिणाम से पहले किसी उम्मीदवार की भारतीय प्रशासनिक सेवा/भारतीय विदेश सेवा में नियुक्ति हो जाती है और वह उसी सेवा का सदस्य बना रहता है तो सिविल सेवा परीक्षा, 2021 के परिणाम के आधार पर उस किसी सेवा/पद पर नियुक्ति हेतु विचार नहीं किया जाएगा।

(2) ऐसे उम्मीदवार जिन्हें किसी पूर्व परीक्षा के परिणाम के आधार पर भारतीय पुलिस सेवा के लिए नियुक्त किया गया है और वे अभी भी उस सेवा के सदस्य बने हुए हैं, वे सिविल सेवा परीक्षा, 2021 में भारतीय पुलिस सेवा का विकल्प चुनने के पात्र नहीं होंगे।

#### **विस्तृत आवेदन प्रपत्र डीएएफ-I तथा डीएएफ-II :**

##### **डीएएफ-I :**

13 प्रधान परीक्षा के लिए उम्मीदवार को जन्मतिथि, श्रेणी [अर्थात् आ.जा./अ.ज.जा./अ.पि.व. (बिना अ.पि.व. अनुलग्नक)/ ईडब्ल्यूएस (आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग) (ईडब्ल्यूएस अनुलग्नक के बिना)/बेंचमार्क दिव्यांगता से युक्त व्यक्ति/भूतपूर्व सैनिक] और शैक्षिक योग्यता के समर्थन में स्कैन किए गए दस्तावेजों/प्रमाणपत्रों सहित अनिवार्य परीक्षा शुल्क के साथ विस्तृत आवेदन फार्म-I(डीएएफ-I) ऑनलाइन प्रस्तुत करना होगा। **डीएएफ-I को जमा करने में विलंब या निर्धारित तारीख के बाद समर्थक दस्तावेज जमा करने की अनुमति नहीं होगी और ऐसा करने के परिणामस्वरूप सिविल सेवा परीक्षा, 2021 हेतु उम्मीदवारी रद्द कर दी जाएगी।**

##### **डीएएफ-II :**

14(1) उम्मीदवार को परीक्षा हेतु व्यक्तित्व परीक्षण/ साक्षात्कार प्रारंभ होने से पहले अनिवार्य रूप से ऑनलाइन विस्तृत आवेदन प्रपत्र-II (डीएएफ-II) में वर्ष के दौरान सिविल सेवा परीक्षा, 2021 में प्रतिभागिता करने वाली केवल उन सेवाओं के संबंध में अपने वरीयता क्रम का उल्लेख करना होगा जिनके आबंटन हेतु वह इच्छुक है। उम्मीदवार को अ.पि.व. अनुलग्नक (केवल अ.पि.व. श्रेणी हेतु), ईडब्ल्यूएस अनुलग्नक (केवल ईडब्ल्यूएस श्रेणी हेतु) अनिवार्य रूप से अपलोड करना होगा। **डीएएफ-II को जमा करने में विलंब या निर्धारित तारीख के बाद समर्थक दस्तावेज जमा करने की अनुमति नहीं होगी और ऐसा करने के परिणामस्वरूप सिविल सेवा परीक्षा, 2021 हेतु उम्मीदवारी रद्द कर दी जाएगी।** उम्मीदवार, उच्चतर शिक्षा, विभिन्न क्षेत्रों में उसकी उपलब्धियों, सेवा अनुभव आदि संबंधी अतिरिक्त दस्तावेज/प्रमाण-पत्र भी अपलोड कर सकते हैं।

(2) सेवा आवंटन हेतु संघ लोक सेवा आयोग द्वारा किसी उम्मीदवार के नाम की अनुशंसा होने की स्थिति में सरकार द्वारा, अन्य शर्तों के पूरा किए जाने अर्थात्, उसे उन्हीं सेवाओं में से किसी एक सेवा आवंटन करने के बारे में विचार किया जाएगा जिसके लिए उसने ऑनलाइन विस्तृत आवेदन प्रपत्र-II में अपनी वरीयता का उल्लेख किया है। उम्मीदवार द्वारा सेवाओं का वरीयता क्रम जमा किए जाने के बाद उसमें परिवर्तन की अनुमति नहीं होगी। यदि किसी सेवा के लिए कोई वरीयता प्रदान नहीं की जाती, तो सेवा आवंटन के लिए उम्मीदवार पर विचार नहीं किया जाएगा।

(3) कोई उम्मीदवार जो भारतीय प्रशासनिक सेवा या भारतीय पुलिस सेवा के लिए विचार किए जाने का इच्छुक है उसे ऑनलाइन विस्तृत आवेदन प्रपत्र-II में उन विभिन्न जोन तथा संवर्गों हेतु वरीयता क्रम दर्शाना होगा, जिसमें वह भारतीय प्रशासनिक सेवा या भारतीय पुलिस सेवा में नियुक्ति होने पर आवंटन हेतु विचार किए जाने का इच्छुक है। उम्मीदवार द्वारा जोन तथा संवर्ग हेतु वरीयता क्रम जमा करने के पश्चात् इसमें किसी परिवर्तन की अनुमति नहीं होगी।

**टिप्पणी-I :** उम्मीदवारों को सलाह दी जाती है कि विभिन्न सेवाओं अथवा पदों के लिए वरीयता का उल्लेख करते हुए पूरी सावधानी बरतें। इस संबंध में नियम 21(1) की ओर भी ध्यान आकर्षित किया जाता है।

**टिप्पणी-II :** उम्मीदवारों को सेवा आवंटन, संवर्ग आवंटन आदि के बारे में सूचना अथवा विवरण के लिए समय-समय पर कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग की वेबसाइट <https://dopt.gov.in/> एवं <https://cseplus.nic.in> देखने की सलाह दी जाती है।

**टिप्पणी-III :** भारतीय प्रशासनिक सेवा/भारतीय पुलिस सेवा को वरीयता देने के इच्छुक उम्मीदवारों को सिविल सेवा परीक्षा, 2021 के लिए लागू वर्तमान संवर्ग आवंटन नीति के अनुसार अपने ऑनलाइन विस्तृत आवेदन फार्म-II में सभी जोन तथा संवर्गों के लिए क्रमानुसार अपनी वरीयता प्रदान करने की सलाह दी जाती है।

#### **न्यूनतम अर्हक अंक, भाषा माध्यम :**

15(1) प्रारंभिक परीक्षा के सामान्य अध्ययन पेपर-I में आयोग के विवेकानुसार यथानिर्धारित न्यूनतम अर्हक अंक और सिविल सेवा(प्रारंभिक) परीक्षा के सामान्य अध्ययन पेपर-II में न्यूनतम 33% अंक प्राप्त करने वाले उम्मीदवारों को सिविल सेवा प्रधान परीक्षा में प्रवेश दिया जाएगा और प्रधान परीक्षा (लिखित) में आयोग के विवेकानुसार यथानिर्धारित न्यूनतम अर्हक अंक प्राप्त करने वाले उम्मीदवारों को आयोग द्वारा व्यक्तित्व परीक्षण/साक्षात्कार के लिए बुलाया जाएगा।

बशर्ते कि अनुसूचित जाति अथवा अनुसूचित जनजाति अथवा अन्य पिछड़ा वर्ग अथवा आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग अथवा बेंचमार्क दिव्यांग श्रेणी(श्रेणियों) के उम्मीदवारों को प्रारंभिक परीक्षा के सामान्य अध्ययन पेपर-I एवं प्रधान परीक्षा (लिखित) में आयोग द्वारा शिथिल मानदंडों को अपनाते हुए व्यक्तित्व परीक्षण हेतु साक्षात्कार के लिए बुलाया जाएगा, यदि आयोग का यह मानना है कि उपर्युक्त श्रेणी के उम्मीदवारों के लिए आरक्षित रिक्तियों को भरने के लिए सामान्य मानदंडों के आधार पर व्यक्तित्व परीक्षा हेतु साक्षात्कार के लिए इन समुदायों के उम्मीदवारों को पर्याप्त संख्या में बुलाना संभव नहीं है।

(2) उम्मीदवारों को सिविल सेवा (प्रधान) परीक्षा के विस्तृत आवेदन प्रपत्र-I के संगत कालम में उस भाषा का उल्लेख करना अपेक्षित होगा जिस भाषा में वे व्यक्तित्व परीक्षण/साक्षात्कार में शामिल होना चाहते हैं जैसा कि नीचे दर्शाया गया है:

(क) सिविल सेवा (प्रधान) परीक्षा के लिखित भाग के लिए माध्यम के तौर पर भारतीय भाषा का चयन करने वाले उम्मीदवारों को साक्षात्कार के लिए उसी भारतीय भाषा अथवा अंग्रेजी अथवा हिंदी का चयन करना होगा।

(ख) सिविल सेवा (प्रधान) परीक्षा देने के लिए माध्यम के तौर पर अंग्रेजी भाषा का चयन करने वाले उम्मीदवारों को साक्षात्कार के लिए माध्यम के तौर पर अंग्रेजी अथवा हिंदी अथवा सिविल सेवा (प्रधान) परीक्षा के लिखित भाग के लिए अनिवार्य भारतीय भाषा पेपर के लिए अपने द्वारा चयन किए गए किसी अन्य भारतीय भाषा का चयन करना होगा। तथापि, उम्मीदवार जिन्हें अनिवार्य भारतीय भाषा पेपर देने से छूट प्राप्त है, उन्हें व्यक्तित्व परीक्षण हेतु साक्षात्कार के लिए माध्यम के तौर पर अंग्रेजी अथवा हिंदी का चयन करना होगा।

16. उम्मीदवारों को सूचित किया जाता है कि सेवा में प्रवेश से पहले हिन्दी का कुछ ज्ञान होना, उन विभागीय परीक्षाओं को पास करने की दृष्टि से लाभदायक होगा, जो उम्मीदवारों को सेवा में प्रवेश के बाद देनी पड़ती हैं।

### **बेंचमार्क दिव्यांगता वाले व्यक्तियों के लिए न्यूनतम अर्हक अंक :**

17. बेंचमार्क दिव्यांग श्रेणी के उम्मीदवारों के लिए आरक्षित रिक्तियां भरने हेतु आयोग नियम 15 और नियम 20 के अंतर्गत यथा विनिर्दिष्ट न्यूनतम अर्हक अंकों में, उन उम्मीदवारों के पक्ष में अपने विवेक से छूट दे सकता है।

बशर्ते कि जब कोई बेंचमार्क दिव्यांग श्रेणी का उम्मीदवार, अनारक्षित अथवा अ.जा. अथवा अ.ज.जा. अथवा अ.पि.व. अथवा आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग के अंतर्गत अपेक्षित संख्या में रिक्तियां भरने के लिए उसकी अपनी योग्यता में न्यूनतम अर्हक अंक प्राप्त करता है, आयोग द्वारा बेंचमार्क दिव्यांग श्रेणी के अतिरिक्त उम्मीदवारों (अर्थात् उनके लिए आरक्षित रिक्तियों की संख्या से अधिक) उम्मीदवारों की आयोग द्वारा अनुशंसा, लागू प्रावधानों के अनुसार शिथिलीय मानदण्डों पर की जाएगी तथा इन नियमों में अनुवर्ती संशोधन यथासमय अधिसूचित किए जायेंगे।

### **चिकित्सा परीक्षण :**

18.(1) उम्मीदवार का शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य उत्तम होना चाहिए और ऐसी किसी भी शारीरिक दोष से मुक्त होना चाहिए, जो सेवा के अधिकारी के रूप में कर्तव्यों का निर्वहन करने में बाधा बन सकता हो। आयोग द्वारा साक्षात्कार/ व्यक्तित्व परीक्षण हेतु बुलाए गए उम्मीदवार से सरकार अथवा नियुक्ति प्राधिकारी, जैसा भी मामला हो, द्वारा यथानिर्धारित स्वास्थ्य परीक्षा कराने की अपेक्षा की जाएगी।

2 निर्धारित चिकित्सा परीक्षा, परीक्षा प्रक्रिया का अनिवार्य भाग है तथा विशेषज्ञ पैनल तथा चिकित्सा बोर्ड के समक्ष पूरी तरह से सहयोग देने तथा निर्धारित तारीख को चिकित्सा परीक्षा के लिए उपस्थित नहीं होने या चिकित्सा परीक्षा को अधूरा छोड़ने या बीमारी का बहाना बनाने आदि का दायित्व उम्मीदवारों का होगा।

3 यदि कोई उम्मीदवार, किसी भी कारण से निर्धारित विवरण के अनुसार या सरकार या नियोक्ता प्राधिकारी द्वारा निर्धारित समय-सीमा में अथवा विशेषज्ञ पैनल या चिकित्सा बोर्ड की सलाह के अनुसार, जैसा भी मामला हो, चिकित्सा परीक्षण पूरा करने में असफल रहता है, तो सिविल सेवा परीक्षा, 2021 के लिए ऐसे उम्मीदवारों की उम्मीदवारी रद्द कर दी जाएगी, तथा किसी भी स्थिति में उसे निर्धारित चिकित्सा परीक्षा पूरी करने का अतिरिक्त अवसर प्रदान नहीं किया जाएगा।

4 यदि कोई उम्मीदवार, सरकार अथवा नियोक्ता प्राधिकारी, जैसा भी मामला हो, द्वारा यथानिर्धारित चिकित्सा परीक्षा के बाद, निर्धारित मानदंडों के अनुसार अपेक्षाओं को पूरा नहीं करता हुआ पाया जाता है, तो उसे नियुक्त नहीं किया जाएगा।

बशर्ते कि यदि किसी उम्मीदवार को 'अस्थायी रूप से अयोग्य' घोषित किया जाता है, तो निर्धारित अवधि, जो निर्धारित अधिकतम अवधि से अधिक न हो, के भीतर पुनः जांच करने पर उस उम्मीदवार को और अधिक अवधि के लिए 'अस्थायी रूप से अयोग्य' घोषित नहीं किया जाना चाहिए, अपितु नियुक्ति हेतु उम्मीदवार के स्वास्थ्य के संबंध में अंतिम निर्णय दिया जाना चाहिए।

**टिप्पणी-I** नियुक्ति-पूर्व उम्मीदवारों के विभिन्न परीक्षणों की प्रकृति तथा विस्तृत प्रक्रियाएं तथा चिकित्सा परीक्षा में अपेक्षित अर्हक स्तर संबंधी विनियम **परिशिष्ट-III** में दिए गए हैं।

**टिप्पणी-II** निःशक्त पूर्व रक्षा सेवा कार्मिक के लिए, सेवा की अपेक्षाओं को देखते हुए मानकों में छूट दी जाएगी।

**टिप्पणी-III** परिशिष्ट III में दिए गए वर्तमान विनियमों के अनुसार किसी उम्मीदवार को, सभी सेवाओं के लिए **योग्य या अयोग्य** अथवा कतिपय सेवाओं के लिए अस्थायी रूप से अयोग्य अथवा अयोग्य के रूप में अनुशंसित किया जा सकता है। संगत प्रावधानों में स्वयं को अवगत कराने के लिए उनका ध्यानपूर्वक अध्ययन करने का दायित्व उम्मीदवारों का होगा।

**टिप्पणी-IV** किसी उम्मीदवार को 'अस्थायी रूप से अयोग्य' घोषित कर सकने वाली शारीरिक स्थिति शारीरिक स्थिति ऐसी अस्थायी दिव्यांगता संबंधी हो सकती है जो उम्मीदवार को सरकारी सेवा के लिए वर्तमान में अयोग्य घोषित कर दे, लेकिन जो चिकित्सा अथवा शल्य-चिकित्सा से ठीक हो सकती है यथा, अत्यधिक बॉडी मास इंडेक्स, गर्भावस्था, वैरीकोस वेन्स, मधुमेह, श्रवण दोष से उत्पन्न स्थितियां या परिशिष्ट III में दिए विनियमों में शामिल ऐसी अन्य स्थितियां। संगत प्रावधानों से स्वयं को अवगत कराने के क्रम में इनका ध्यानपूर्वक अध्ययन करने का दायित्व उम्मीदवार का होगा, जो परीक्षा में प्रवेश के समय या उससे पूर्व ऐसी अस्थायी किंतु साध्य दिव्यांग स्थितियों का इलाज करने का विचार कर सकते हैं।

**टिप्पणी-V** अपने स्वास्थ्य संबंधी स्थिति के बारे में जानने के लिए, उम्मीदवार परीक्षा में प्रवेश हेतु आवेदन करने से पहले सिविल सर्जन के स्तर के किसी सरकारी चिकित्सा अधिकारी से अपनी जांच करवा सकते हैं। तथापि, यह स्पष्ट तौर पर नोट कर लिया जाए कि इससे उम्मीदवार सजग रहेंगे और संभावित निराशा से भी बच सकेंगे। इन नियमों के अनुसार विनिर्धारित चिकित्सा परीक्षा अनिवार्य है तथा नियुक्ति की अपेक्षाओं को पूरा करने के संबंध में उम्मीदवार के मूल्यांकन हेतु विनिर्धारित चिकित्सा परीक्षा के परिणाम ही वैध माने जाएंगे।

**अनर्हता, विवर्जन, अनुशासनात्मक कार्रवाई, आपराधिक अभियोजन :**

19 (1) जो उम्मीदवार निम्नांकित कदाचार का दोषी है या आयोग द्वारा दोषी घोषित हो चुका है:-

(क) निम्नलिखित तरीकों से अपनी उम्मीदवारी के लिए समर्थन प्राप्त किया है, अर्थात् :

- (i) गैरकानूनी रूप से परितोषण की पेशकश करना, या
- (ii) दबाव डालना, या



- (iii) परीक्षा आयोजित करने से संबंधित किसी व्यक्ति को ब्लैकमेल करना अथवा उसे ब्लैकमेल करने की धमकी देना, अथवा
- (ख) नाम बदलकर परीक्षा दी है, अथवा
- (ग) किसी अन्य व्यक्ति से छद्म रूप से कार्यसाधन कराया है, अथवा
- (घ) जाली प्रमाण-पत्र/गलत प्रमाण-पत्र या ऐसे प्रमाण-पत्र प्रस्तुत किए हैं जिसमें तथ्य को बिगाड़ा गया हो, अथवा
- (ङ) आवेदन फॉर्म में वास्तविक फोटो/हस्ताक्षर के स्थान पर असंगत फोटो अपलोड करना।
- (च) गलत या झूठे वक्तव्य दिए हैं या किसी महत्वपूर्ण तथ्य को छिपाया है, अथवा
- (छ) परीक्षा के लिए अपनी उम्मीदवारी के संबंध में निम्नलिखित साधनों का उपयोग किया है, अर्थात्:
- (i) गलत तरीके से प्रश्न-पत्र की प्रति प्राप्त करना;
  - (ii) परीक्षा से संबंधित गोपनीय कार्य से जुड़े व्यक्ति के बारे में पूरी जानकारी प्राप्त करना;
  - (iii) परीक्षकों को प्रभावित करना; या
- (ज) परीक्षा के दौरान उम्मीदवार के पास अनुचित साधनों का पाया जाना अथवा अपनाया जाना; अथवा
- (झ) उत्तर पुस्तिकाओं पर असंगत बातें लिखना या भद्दे रेखाचित्र बनाना अथवा असंगत सामग्री; अथवा
- (ञ) परीक्षा भवन में दुर्व्यवहार करना जिसमें उत्तर पुस्तिकाओं को फाड़ना, परीक्षा देने वालों को परीक्षा का बहिष्कार करने के लिए उकसाना अथवा अव्यवस्था तथा ऐसी ही अन्य स्थिति पैदा करना शामिल है; अथवा
- (ट) परीक्षा के संचालन के लिए आयोग द्वारा नियुक्त कर्मचारियों को परेशान किया हो या धमकी दी हो या अन्य प्रकार की शारीरिक क्षति पहुंचाई हो; अथवा
- (ठ) परीक्षा के दौरान मोबाइल फोन (चाहे वह स्विच ऑफ ही क्यों ना हो), पेजर या किसी अन्य प्रकार का इलेक्ट्रॉनिक उपकरण या प्रोग्राम किए जा सकने वाला डिवाइस या पेन ड्राइव जैसा कोई स्टोरेज मीडिया, स्मार्ट वॉच इत्यादि या कैमरा या ब्लूटूथ डिवाइस या कोई अन्य उपकरण या संचार यंत्र के रूप में प्रयोग किए जा सकने वाला कोई अन्य संबंधित उपकरण, चाहे वह बंद हो या चालू, प्रयोग करते हुए या आपके पास पाया गया हो; अथवा
- (ड) परीक्षा की अनुमति देते हुए उम्मीदवार को भेजे गए प्रमाण-पत्रों के साथ जारी आदेशों का उल्लंघन किया है; अथवा
- (ढ) उपर्युक्त खंडों में उल्लिखित सभी अथवा किसी भी कार्य के द्वारा, जैसा भी मामला हो, अवप्रेरित करने का प्रयत्न किया हो,

तो उस पर आपराधिक अभियोग (क्रिमिनल प्रोसिक्यूशन) चलाया जा सकता है और साथ ही उसे आयोग द्वारा इन नियमों के अन्तर्गत परीक्षा जिसका वह उम्मीदवार है, में बैठने के लिए अयोग्य ठहराया जाएगा और/अथवा उसे स्थायी रूप से अथवा निर्दिष्ट अवधि के लिए:

- (i) आयोग द्वारा ली जाने वाली किसी भी परीक्षा अथवा चयन के लिए विवर्जित किया जाएगा।
- (ii) केन्द्रीय सरकार द्वारा उसके अधीन किसी भी नौकरी से विवर्जित किया जाएगा।

यदि वह सरकार के अधीन पहले से ही सेवा में है तो उसके विरुद्ध उपर्युक्त नियमों के अधीन अनुशासनिक कार्रवाई की जा सकती है।

किन्तु शर्त यह है कि इस नियम के अधीन कोई शास्ति तब तक नहीं दी जाएगी जब तक:

(i) उम्मीदवार को इस संबंध में लिखित अभ्यावेदन जो वह देना चाहे प्रस्तुत करने का अवसर न दिया जाए, और

(ii) उम्मीदवार द्वारा अनुमत समय में प्रस्तुत अभ्यावेदन पर यदि कोई हो विचार न कर लिया जाए।

(2) कोई भी व्यक्ति, जो आयोग द्वारा उक्त खंड (क) से (ड) में उल्लिखित कुकृत्यों में से किसी कुकृत्य को करने में किसी अन्य उम्मीदवार के साथ मिलीभगत या सहयोग का दोषी पाया जाता है, उसके विरुद्ध उक्त पैरा 19(1) के खंड (ठ) के प्रावधानों के अनुसार कार्रवाई की जा सकती है।

### **परिणाम की घोषणा, सेवा आवंटन तथा भा.प्र.से./भा.पु.से. के अंतर्गत संवर्ग आवंटन :**

20(1) साक्षात्कार के बाद आयोग उम्मीदवारों के नाम, प्रधान परीक्षा में प्रत्येक उम्मीदवार को अंतिम रूप से प्रदान किए गए कुल अंकों के आधार पर बने योग्यताक्रम के अनुसार सुव्यवस्थित करेगा। उसके बाद आयोग, अनारक्षित रिक्तियों पर उम्मीदवारों की संस्तुति करने के प्रयोजन से, प्रधान परीक्षा के आधार पर भरी जाने वाली अनारक्षित रिक्तियों की संख्या को देखते हुए अर्हक अंक (इसके बाद से सामान्य अर्हक मानदंड के रूप में उल्लिखित) निर्धारित करेगा। आरक्षित रिक्तियों पर अनुसूचित जातियों, अनुसूचित जनजातियों, अन्य पिछड़े वर्गों, आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग तथा बेंचमार्क दिव्यांग उम्मीदवारों की अनुशंसा करने के लिए आयोग, प्रधान परीक्षा के आधार पर इनमें से प्रत्येक श्रेणी के लिए आरक्षित रिक्तियों की संख्या के संदर्भ में सामान्य अर्हक मानदण्डों में ढील दे सकता है।

बशर्ते कि अनुसूचित जातियों, अनुसूचित जनजातियों और अन्य पिछड़े वर्गों के उम्मीदवार तथा आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग जिन्होंने परीक्षा के किसी भी स्तर पर पात्रता अथवा चयन मानदण्ड में रियायत अथवा ढील का उपयोग नहीं किया है और जो आयोग द्वारा सामान्य अर्हक मानदण्ड को ध्यान में रखते हुए अनुशंसा के लिए उपयुक्त पाए गए, उन्हें अनुसूचित जातियों/अनुसूचित जनजातियों, अन्य पिछड़े वर्गों तथा आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग के लिए आरक्षित रिक्तियों के लिए अनुशंसित नहीं किया जाएगा, बल्कि सर्वप्रथम इन्हें आयोग द्वारा अनारक्षित रिक्तियों के लिए अनुशंसित किया जाएगा।

(2) सेवा का आवंटन करते समय अनारक्षित रिक्तियों पर अनुशंसित किए गए अनुसूचित जातियों/अनुसूचित जनजातियों, अन्य पिछड़े वर्ग तथा आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग के उम्मीदवारों को सरकार द्वारा आरक्षित रिक्तियों पर समायोजित किया जा सकता है, यदि ऐसी प्रक्रिया से उन्हें अपने वरीयता क्रम में बेहतर विकल्प वाली सेवा मिल जाती है।

(3) आयोग, अनारक्षित रिक्तियों पर नियुक्ति हेतु उम्मीदवारों की किसी कमी को ध्यान में रखते हुए अर्हक मानकों को और कम कर सकता है और इस नियम के प्रावधानों से उद्भूत आरक्षित रिक्तियों पर किसी उम्मीदवार के अधिशेष हो जाने पर आयोग, उप-नियम (4) और (5) में निर्धारित ढंग से अनुशंसा कर सकता है।

(4)(क) उम्मीदवारों की अनुशंसा करते समय आयोग सबसे पहले सभी श्रेणियों में रिक्तियों की कुल संख्या को ध्यान में रखेगा। अनुशंसित उम्मीदवारों की इस कुल संख्या में से अनुसूचित जातियों/अनुसूचित जनजातियों, अन्य पिछड़े वर्गों तथा आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग के उन उम्मीदवारों की संख्या घटा दी जाएगी, जो उप-नियम (1) के परन्तुक के अनुसार पात्रता अथवा चयन मानदण्डों में किसी रियायत अथवा ढील का उपयोग किए बिना ही निर्धारित सामान्य अर्हक मानदण्डों या अधिक से योग्यता प्राप्त कर लेते हैं।

(ख) आयोग, अनुशंसित उम्मीदवारों की इस सूची के साथ-साथ उम्मीदवारों की समेकित आरक्षित सूची भी अनुरक्षित करेगा जिसमें प्रत्येक श्रेणी के अन्तर्गत योग्यता क्रम में आखिरी अनुशंसित उम्मीदवार से नीचे के सामान्य और आरक्षित श्रेणी के उम्मीदवार शामिल होंगे। इस सूची में अनारक्षित तथा आरक्षित श्रेणी के उम्मीदवारों की संख्या, आरक्षित श्रेणी के उन उम्मीदवारों की संख्या के बराबर होगी जिन्हें उप-नियम (1) के परन्तुक के अनुसार पात्रता अथवा चयन मानदण्डों में किसी प्रकार की रियायत या ढील का लाभ प्राप्त किए बिना प्रथम सूची में शामिल किया गया था।

(ग) समेकित आरक्षित सूची में, अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति, अन्य पिछड़े वर्ग तथा आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग की प्रत्येक आरक्षित श्रेणी में से उम्मीदवारों की संख्या, प्रत्येक श्रेणी में प्रथमतः उम्मीदवारों की अनुशंसा करते समय कटौती की गई संबंधित रिक्तियों की संख्या के बराबर होगी।

(घ) इस समेकित आरक्षित सूची को आयोग द्वारा उप-नियम (5) के अनुसार अनुशंसाओं की प्रक्रिया पूरी कर लिए जाने तक गोपनीय रखा जाएगा।

(5) उप-नियम (4) के प्रावधानों के अनुसार अनुशंसित उम्मीदवारों को सरकार द्वारा सेवाएं आबंटित की जाएंगी और जहां कतिपय रिक्तियां फिर भी शेष रह जाती हैं वहां सरकार, आयोग को इस आशय की मांग भेज सकती है कि वह समेकित आरक्षित सूची में से, योग्यता क्रम में प्रत्येक श्रेणी में रिक्त रह गई रिक्तियों को भरने के प्रयोजन से मांग की गई संख्या के बराबर उम्मीदवारों की योग्यताक्रम से अनुशंसा करे।

6. आयोग द्वारा अनंतिम रूप से अनुशंसित उम्मीदवार, चाहे वे पूर्व घोषित परिणाम के आधार पर हों या समेकित आरक्षित सूची में से हों, किसी भी कारणवश उम्मीदवार द्वारा अपेक्षित औपचारिकताएं पूरी न किए जाने पर उम्मीदवार को अपेक्षित औपचारिकताओं को पूरा करने हेतु उपचारी कार्रवाई अविलंब करनी होगी। यह कार्रवाई हर हाल में, सरकार द्वारा विनिर्धारित और अधिसूचित ऐसे अनंतिम परिणाम की घोषणा की तारीख से दिए गए अनुमत समय के अंदर करनी होगी।

21 (1) सिविल सेवा (प्रधान) परीक्षा, 2021 के परिणाम के आधार पर सेवाओं का आबंटन करते समय सिविल सेवा परीक्षा, 2021 हेतु अपने विस्तृत आवेदन प्रपत्र-II में उम्मीदवार द्वारा सेवाओं के संबंध में दिए गए वरीयता क्रम पर समुचित विचार किया जाएगा। विभिन्न सेवाओं के लिए नियुक्ति को उनके लिए लागू नियमों/विनियमों द्वारा भी विनियंत्रित किया जाएगा।

(2) भा.प्र.से./भा.पु.से. में उम्मीदवारों की नियुक्ति होने पर संवर्ग का आबंटन, संवर्ग आबंटन के समय लागू संवर्ग आबंटन नीति द्वारा शासित होगा। परीक्षा के परिणाम के आधार पर संवर्ग आबंटन करते समय उम्मीदवार द्वारा सिविल सेवा (प्रधान) परीक्षा, 2021 हेतु विस्तृत आवेदन प्रपत्र-II जमा करते समय विभिन्न जोन एवं संवर्गों के लिए दर्शाई गई वरीयताओं पर यथोचित विचार किया जाएगा।

#### **परीक्षा के परिणाम की सूचना प्रदान करना :**

22. प्रत्येक उम्मीदवार को परीक्षा परिणाम की सूचना किस रूप में और किस प्रकार दी जाए इसका निर्णय आयोग स्वयं करेगा। आयोग परीक्षाफल के बारे में किसी भी उम्मीदवार से पत्र-व्यवहार नहीं करेगा।

#### **नियुक्ति हेतु उपयुक्तता:**

23. परीक्षा के परिणाम के आधार पर आयोग द्वारा सफल घोषित किए जाने मात्र से सेवा आबंटन और नियुक्ति का अधिकार तब तक नहीं मिलता जब तक कि सरकार आवश्यक जांच के बाद इस बात से संतुष्ट न हो जाए कि उम्मीदवार चरित्र तथा पूर्ववृत्त की दृष्टि से तथा उसके द्वारा इस परीक्षा के दौरान पात्रता की दृष्टि से तथा किसी

प्रकार के आरक्षण का लाभ देने के उद्देश्य से प्रस्तुत किए गए दस्तावेज इस सेवा में आबंटन/नियुक्ति के लिए चिकित्सा परीक्षण सहित हर प्रकार से योग्य है। इस संबंध में सरकार का निर्णय अन्तिम होगा।

24. ऐसा कोई पुरुष/स्त्री :

(क) जिसने किसी ऐसी स्त्री/पुरुष से विवाह किया हो जिसका पहले से जीवित पति/पत्नी हो; या

(ख) जिसकी पत्नी/पति जीवित होते हुए, उसने किसी स्त्री/पुरुष से विवाह किया हो,

उक्त सेवा में नियुक्ति का पात्र नहीं होगा :

परन्तु केन्द्र सरकार यदि इस बात से संतुष्ट हो कि इस प्रकार के दोनों पक्षों के व्यक्तियों पर लागू व्यक्तिगत कानून के अधीन ऐसा विवाह किया जा सकता है और ऐसा करने के अन्य आधार हैं तो उस उम्मीदवार को इस नियम से छूट दे सकती है।

**बेंचमार्क दिव्यांगता वाले व्यक्तियों हेतु रिक्तियों में आरक्षण :**

25. बेंचमार्क दिव्यांग व्यक्तियों के लिए आरक्षित रिक्तियों के लिए आरक्षण का लाभ लेने के लिए पात्रता वही होगी जो “दिव्यांगजन अधिकार अधिनियम, 2016” में है। एकाधिक दिव्यांगताओं वाले उम्मीदवार केवल श्रेणी (ड.)-दिव्यांगजन अधिकार अधिनियम, 2016 की धारा 34 (1) की श्रेणी के तहत ही आरक्षण के लिए पात्र होंगे तथा बेंचमार्क दिव्यांगता वाले व्यक्तियों की इनमें से किसी भी श्रेणी में 40% और इससे अधिक दिव्यांगता होने के कारण किसी भी अन्य दिव्यांगता श्रेणी अर्थात् दिव्यांगजन अधिकार अधिनियम, 2016 की धारा 34(1) (क) से (घ) श्रेणी के तहत आरक्षण के लिए पात्र नहीं होंगे।

बशर्ते कि बेंचमार्क दिव्यांग उम्मीदवारों को शारीरिक अपेक्षाओं एवं कार्यात्मक वर्गीकरण (सक्षमताओं/अक्षमताओं) के संबंध में उन विशेष पात्रता मापदण्ड को पूरा करना भी अपेक्षित होगा जो चिन्हित सेवा/पद के संबंध में इसके संवर्ग नियंत्रण प्राधिकारी द्वारा निर्धारित अपेक्षाओं के अनुरूप हों।

**टिप्पणी-I :** सिविल सेवा परीक्षा, 2021 में प्रतिभागी प्रत्येक सेवा के लिए प्रकार्यात्मक वर्गीकरण (एफ सी) और शारीरिक अपेक्षाओं (पी आर) का ब्यौरा इन नियमों के **परिशिष्ट-IV** में दिया गया है जो दिव्यांगजन अधिकार अधिनियम, 2016 की धारा 33 और 34 के प्रावधानों के अनुसार संबंधित संवर्ग नियंत्रण प्राधिकारियों निर्धारित किए गए हैं।

**टिप्पणी-II :** परिशिष्ट IV में उल्लिखित दिव्यांगता श्रेणी (श्रेणियों) से संबंधित बेंचमार्क विकलांगता वाले उम्मीदवार ही पी. डब्ल्यू.बी.डी. श्रेणी के अंतर्गत परीक्षा हेतु आवेदन करने के पात्र होंगे। अतः संबंधित उम्मीदवारों को सलाह दी जाती है कि वे परीक्षा में प्रवेश हेतु समुचित रूप से आवेदन करने से पूर्व इसे ध्यानपूर्वक पढ़ लें।

**टिप्पणी-III :** बेंचमार्क विकलांगता श्रेणी संबंधित उम्मीदवारों की जांच पहले की गई होगी और परीक्षा में प्रवेश हेतु आवेदन करने से पूर्व ही उनके पास संबंधित चिकित्सा प्रमाण-पत्र होंगे। तथापि यह स्पष्ट तौर पर नोट कर लिया जाए कि इन नियमों के अनुसार निर्धारित चिकित्सा परीक्षा, बेंचमार्क विकलांगता श्रेणी सहित, अनिवार्य है तथा नियुक्ति प्रदान किए जाने हेतु उम्मीदवार की अपेक्षित पी.डब्ल्यू.बी.डी के मूल्यांकन हेतु विनिर्धारित चिकित्सा परीक्षा के परिणाम को ही वैध माना जाएगा।

**श्रेणी में परिवर्तन :**

26.(1) यदि कोई उम्मीदवार सिविल सेवा (प्रारंभिक) परीक्षा के अपने प्रपत्र में यह उल्लेख करता है, कि वह सामान्य श्रेणी से संबंधित है लेकिन कालांतर में अपनी श्रेणी को आरक्षित सूची की श्रेणी में तब्दील करने के लिए आयोग को लिखता है, तो आयोग द्वारा ऐसे अनुरोध को स्वीकार नहीं किया जाएगा। इसके अतिरिक्त, उम्मीदवार द्वारा एक बार आरक्षण श्रेणी चुन लिए जाने पर अन्य आरक्षित श्रेणी में परिवर्तन के किसी भी अनुरोध अर्थात् अ.जा. को अ.ज.जा., अ.ज.जा. को अ.जा., अ.पि.व. को अ.जा./अ.ज.जा. या अ.जा./अ.ज.जा. को अ.पि.व., अ.जा. को ईडब्ल्यूएस, ईडब्ल्यूएस को अ.जा., अ.ज.जा. को ईडब्ल्यूएस, ईडब्ल्यूएस को अ.ज.जा., अ.पि.व. को

ईडब्ल्यूएस, ईडब्ल्यूएस को अ.पि.व. में परिवर्तन पर विचार नहीं किया जाएगा। संघ लोक सेवा आयोग द्वारा अंतिम परिणाम की घोषणा कर दिए जाने के उपरांत सामान्य मेरिट के आधार पर अनुशंसित उम्मीदवारों से भिन्न आरक्षित श्रेणी के किसी भी उम्मीदवार को उसकी आरक्षित श्रेणी से अनारक्षित श्रेणी में परिवर्तन करने अथवा अनारक्षित श्रेणी की रिक्तियों (सेवा/संवर्ग) के लिए दावा करने की अनुमति नहीं होगी। इसके अलावा, बेंचमार्क दिव्यांग (पीडब्ल्यूबीडी) की किसी भी उप-श्रेणी के उम्मीदवार को अपनी दिव्यांगता की उप-श्रेणी को बदलने की अनुमति नहीं दी जाएगी।

(2) हालांकि उपर्युक्त सिद्धांत का सामान्य रूप से अनुपालन किया जाएगा, फिर भी कुछ ऐसे मामले हो सकते हैं जिनमें किसी समुदाय-विशेष को आरक्षित समुदायों की किसी सूची में शामिल करने के संबंध में सरकारी अधिसूचना जारी किए जाने और उम्मीदवार द्वारा आवेदन-पत्र जमा करने की तारीख के बीच समयांतर 3 महीने से अधिक का न हो। ऐसे मामलों में, समुदाय को सामान्य से आरक्षित श्रेणी में परिवर्तित करने संबंधी अनुरोध पर आयोग द्वारा मेरिट के आधार पर विचार किया जाएगा।

(3) परीक्षा की प्रक्रिया के दौरान किसी उम्मीदवार के बेंचमार्क दिव्यांगता श्रेणी में आ जाने के दुर्भाग्यपूर्ण मामले में उम्मीदवार को ऐसे मान्य दस्तावेज प्रस्तुत करने होंगे, जिनमें इस तथ्य का उल्लेख हो कि वह दिव्यांगजन अधिकार (आरपीडब्ल्यूडी) अधिनियम, 2016 के अंतर्गत यथापरिभाषित 40% अथवा इससे अधिक दिव्यांगता से ग्रस्त है, ताकि उसे बेंचमार्क दिव्यांगता श्रेणी वाले व्यक्तियों को मिलने वाले आरक्षण का लाभ प्राप्त हो सके।

### **आरक्षण का लाभ प्राप्त करने हेतु पात्रता :**

27. (1) किसी भी उम्मीदवार को समुदाय संबंधी आरक्षण का लाभ, उसके समुदाय/जाति को केन्द्र सरकार द्वारा जारी आरक्षित समुदाय संबंधी सूची में शामिल किए जाने पर ही मिलेगा।

(2) सिविल सेवा परीक्षा, 2021 के लिए अ.पि.व. श्रेणी के उम्मीदवारों को अनिवार्य रूप से वित्त वर्ष 2019-2020, 2018-19 तथा 2017-18 के दौरान की आय के आधार पर अ.पि.व.(नॉन-क्रीमी लेयर) प्रमाण-पत्र प्रस्तुत करना होगा।

(3) सिविल सेवा परीक्षा, 2021 का कोई उम्मीदवार आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग के आरक्षण के लाभ का पात्र तभी माना जाएगा यदि वह केन्द्र सरकार द्वारा जारी शर्तों को पूरा कर रहा हो और उसके पास वित्त वर्ष 2019-2020 हेतु अपेक्षित आय के आधार पर आय एवं संपत्ति प्रमाण-पत्र मौजूद हो।

28. अ.जा./अ.ज.जा./अ.पि.व./ईडब्ल्यूएस/पीडब्ल्यूबीडी/पूर्व सैन्य कर्मियों के लिए उपलब्ध आरक्षण/रियायत के लाभ के इच्छुक उम्मीदवार यह सुनिश्चित करें कि वे नियमावली/नोटिस में विहित पात्रता के अनुसार ऐसे आरक्षण/रियायत के हकदार हैं। उपर्युक्त लाभों/नोटिस से संबद्ध नियमावली में दिए गए अनुबंध के अनुसार उम्मीदवारों के पास अपने दावों के समर्थन में विहित प्रारूप में आवश्यक सभी प्रमाण-पत्र मौजूद होने चाहिए तथा इन प्रमाण-पत्रों पर सिविल सेवा (प्रारंभिक) परीक्षा, 2021 के लिए पर आवेदन जमा करने की निर्धारित तारीख (अंतिम तारीख) से पहले की तारीख अंकित होनी चाहिए।

29. सिविल सेवा (प्रारंभिक) परीक्षा, 2021 के लिए आवेदन पत्र प्राप्त करने की निर्धारित अंतिम तारीख उम्मीदवारों के अन्य पिछड़ा वर्ग की स्थिति (क्रीमी लेयर सहित) के निर्धारण की तारीख मानी जाएगी।

निला मोहनन, निदेशक

## परिशिष्ट-I

## खंड-I

## परीक्षा की योजना

इस प्रतियोगिता परीक्षा में दो क्रमिक चरण हैं:

- (i) सिविल सेवा (प्रधान) परीक्षा के लिए उम्मीदवारों के चयन हेतु सिविल सेवा (प्रारंभिक) परीक्षा (वस्तुपरक) तथा
- (ii) विभिन्न सेवाओं तथा पदों पर भर्ती हेतु उम्मीदवारों का चयन करने के लिए सिविल सेवा (प्रधान) परीक्षा (लिखित तथा साक्षात्कार/ व्यक्तित्व परीक्षण)।

2. सिविल सेवा (प्रारंभिक) परीक्षा में वस्तुपरक (बहुविकल्पीय प्रश्न) प्रकार के दो प्रश्न पत्र होंगे तथा खंड-II के उप खंड (क) में दिए गए विषयों में अधिकतम 400 अंक होंगे। यह परीक्षा केवल प्राक्चयन परीक्षण के रूप में होगी। सिविल सेवा (प्रधान) परीक्षा में प्रवेश हेतु अर्हता प्राप्त करने वाले उम्मीदवार द्वारा सिविल सेवा (प्रारंभिक) परीक्षा में प्राप्त किए गए अंकों को उनके अंतिम योग्यता क्रम को निर्धारित करने के लिए नहीं गिना जाएगा। सिविल सेवा (प्रधान) परीक्षा में प्रवेश दिये जाने वाले उम्मीदवारों की संख्या उक्त वर्ष में विभिन्न सेवाओं तथा पदों में भरी जाने वाली रिक्तियों की कुल संख्या का लगभग बारह से तेरह गुना होगी। केवल वे ही उम्मीदवार जो आयोग द्वारा इस वर्ष की सिविल सेवा (प्रारंभिक) परीक्षा में अर्हता प्राप्त कर लेते हैं, उक्त वर्ष की सिविल सेवा (प्रधान) परीक्षा में प्रवेश के पात्र होंगे बशर्ते कि वे अन्यथा सिविल सेवा (प्रधान) परीक्षा में प्रवेश हेतु पात्र हों।

**टिप्पणी—I :** आयोग, सिविल सेवा (प्रधान) परीक्षा के लिए अर्हक उम्मीदवारों की एक सूची तैयार करेगा जिसका निर्धारण आयोग द्वारा सिविल सेवा (प्रारंभिक) परीक्षा के सामान्य अध्ययन प्रश्न पत्र-II में 33% अंक तथा सिविल सेवा (प्रारंभिक) परीक्षा के सामान्य अध्ययन प्रश्न पत्र-I के कुल अर्हक अंकों पर आधारित होगा।

**टिप्पणी—II :** प्रश्न-पत्रों में, उम्मीदवार द्वारा दिए गए गलत उत्तरों के लिए दंड (ऋणात्मक अंकन) दिया जाएगा।

- (i) प्रत्येक प्रश्न के उत्तर के लिए चार विकल्प हैं। उम्मीदवार द्वारा प्रत्येक प्रश्न के लिए दिए गए गलत उत्तर के लिए, उस प्रश्न के लिए दिए जाने वाले अंकों का एक तिहाई (0.33) दंड के रूप में काटा जाएगा।
- (ii) यदि उम्मीदवार एक से अधिक उत्तर देता है तो उसे गलत उत्तर माना जाएगा चाहे दिए गए उत्तरों में से एक ठीक ही क्यों न हो और उस प्रश्न के लिए वही दंड होगा जो ऊपर बताया गया है।
- (iii) यदि प्रश्न को खाली छोड़ दिया गया है अर्थात् उम्मीदवार द्वारा कोई उत्तर नहीं दिया गया है तो उस प्रश्न के लिए कोई दंड नहीं दिया होगा।

3. सिविल सेवा (प्रधान) परीक्षा में लिखित परीक्षा तथा साक्षात्कार/ व्यक्तित्व परीक्षण होगा। लिखित परीक्षा में खंड-II के उप खंड (ख) में दिए गए विषयों के परम्परागत निबंधात्मक शैली के 9 प्रश्न पत्र होंगे जिसमें से 2 प्रश्न पत्र अर्हक प्रकार के होंगे। खंड II (ख) के पैरा 1 के नीचे नोट (ii) भी देखें। सभी अनिवार्य प्रश्न पत्रों (प्रश्न पत्र - I से प्रश्न VII तक प्राप्त अंकों) और व्यक्तित्व परीक्षण के लिए साक्षात्कार/ व्यक्तित्व परीक्षण में प्राप्त अंकों के आधार पर उनका योग्यताक्रम निर्धारित किया जाएगा।

4.1. जो उम्मीदवार सिविल सेवा (प्रधान) परीक्षा के लिखित भाग में आयोग के विवेकानुसार यथानिर्धारित न्यूनतम अर्हक अंक प्राप्त करते हैं उन्हें खंड-II के उपखंड 'ग' के अनुसार व्यक्तित्व परीक्षण के लिए साक्षात्कार हेतु बुलाया जाएगा। साक्षात्कार के लिए बुलाए जाने वाले उम्मीदवारों की संख्या भरी जाने वाली रिक्तियों की संख्या से लगभग दुगुनी होगी। साक्षात्कार/ व्यक्तित्व परीक्षण के लिए 275 अंक (कोई न्यूनतम अर्हक अंक नहीं) होंगे।

4.2 इस प्रकार उम्मीदवारों द्वारा सिविल सेवा (प्रधान) परीक्षा (लिखित भाग तथा साक्षात्कार/ व्यक्तित्व परीक्षण) में प्राप्त किए गए अंकों के आधार पर अंतिम तौर पर उनके रैंक का निर्धारण किया जाएगा। उम्मीदवारों को विभिन्न सेवाओं का आबंटन परीक्षा में उनके रैंकों तथा विभिन्न सेवाओं और पदों के लिए उनके द्वारा दिए गए वरीयता क्रम को ध्यान में रखते हुए किया जाएगा।

**खंड-II****1. प्रारंभिक तथा प्रधान परीक्षा की रूपरेखा तथा विषय :****क. प्रारंभिक परीक्षा :**

इस परीक्षा में दो अनिवार्य प्रश्न पत्र होंगे जिसमें प्रत्येक प्रश्न पत्र 200 अंकों का होगा।

**नोट :**

- (i) दोनों ही प्रश्न-पत्र वस्तुनिष्ठ (बहुविकल्पीय) प्रकार के होंगे तथा प्रत्येक दो घण्टे की अवधि का होगा।
- (ii) सिविल सेवा (प्रारंभिक) परीक्षा का पेपर-II अर्हक पेपर होगा जिसके लिए न्यूनतम अर्हक अंक 33% निर्धारित किए गए हैं।
- (iii) प्रश्न-पत्र हिन्दी और अंग्रेजी दोनों ही भाषाओं में तैयार किए जाएंगे।
- (iv) पाठ्यक्रम संबंधी विवरण खंड-III के भाग-क में दिया गया है।

**ख. प्रधान परीक्षा :**

लिखित परीक्षा में निम्नलिखित प्रश्न पत्र होंगे :

**अर्हक प्रश्न पत्र :****प्रश्न पत्र – क**

(संविधान की आठवीं अनुसूची में सम्मिलित भाषाओं में से उम्मीदवारों द्वारा चुनी गई कोई एक भारतीय भाषा)

**300 अंक****प्रश्न पत्र – ख**

अंग्रेजी

**300 अंक**

वरीयता क्रम के लिए जिन प्रश्न पत्रों को आधार बनाया जाएगा:-

**प्रश्न पत्र-I****निबंध****250 अंक****प्रश्न पत्र-II****सामान्य अध्ययन-I**

(भारतीय विरासत और संस्कृति, विश्व का इतिहास एवं भूगोल और समाज)

**250 अंक****प्रश्न पत्र-III****सामान्य अध्ययन-II**

(शासन व्यवस्था, संविधान, शासन-प्रणाली, सामाजिक न्याय तथा अंतर्राष्ट्रीय संबंध)

**250 अंक****प्रश्न पत्र-IV****सामान्य अध्ययन-III**

(प्रौद्योगिकी, आर्थिक विकास, जैव विविधता, पर्यावरण, सुरक्षा तथा आपदा प्रबंधन)

**250 अंक****प्रश्न पत्र-V****सामान्य अध्ययन- IV**

(नीतिशास्त्र, सत्यनिष्ठा और अभिरूचि)

**250 अंक****प्रश्न पत्र- VI****वैकल्पिक विषय प्रश्न-पत्र-I****250 अंक**

**प्रश्न पत्र-VII**

**वैकल्पिक विषय प्रश्न-पत्र-2**  
**उप योग (लिखित परीक्षा)**  
**व्यक्तित्व परीक्षण**  
**कुल योग**

**250 अंक**  
**1750 अंक**  
**275 अंक**  
**2025 अंक**

उम्मीदवार नीचे पैरा-2 में दिए गए विषयों की सूची में से कोई एक वैकल्पिक विषय चुन सकते हैं।

**टिप्पणी:-**

- (i) भारतीय भाषाओं और अंग्रेजी के प्रश्न पत्र (प्रश्न पत्र क एवं प्रश्न पत्र ख) मैट्रिकुलेशन अथवा समकक्ष स्तर के होंगे, जिनमें केवल अर्हता प्राप्त करनी होगी। इन प्रश्न पत्रों में प्राप्त अंकों को योग्यता क्रम निर्धारित करने में नहीं गिना जाएगा।
- (ii) सभी उम्मीदवारों के 'निबंध', 'सामान्य अध्ययन' तथा वैकल्पिक विषय के प्रश्न पत्रों का मूल्यांकन 'भारतीय भाषा' तथा अंग्रेजी के उनके अर्हक प्रश्न पत्र के साथ ही किया जाएगा। परंतु 'निबंध', 'सामान्य अध्ययन' तथा वैकल्पिक विषय के प्रश्न पत्रों पर केवल ऐसे उम्मीदवारों के मामले में विचार किया जाएगा, जो इन अर्हक प्रश्न पत्रों में न्यूनतम अर्हता मानकों के रूप में भारतीय भाषा में 25% अंक तथा अंग्रेजी में 25% अंक प्राप्त करते हैं।
- (iii) तथापि, भारतीय भाषाओं का प्रथम प्रश्न पत्र उन उम्मीदवारों के लिए अनिवार्य नहीं होगा जो अरुणाचल प्रदेश, मणिपुर, मेघालय, मिजोरम, नागालैंड तथा सिक्किम राज्य के हैं।
- (iv) यद्यपि, बेंचमार्क दिव्यांग (केवल श्रवण बाधित) उम्मीदवारों के लिए भारतीय भाषा का पेपर 'क' अनिवार्य नहीं होगा, बशर्ते कि उन्हें संबंधित शिक्षा बोर्ड / विश्वविद्यालय द्वारा दूसरी या तीसरी भाषा पाठ्यक्रमों से ऐसी छूट दी गई हो। उम्मीदवार को ऐसी छूट का दावा करने के लिए इस संबंध में परिवचन देना होगा/स्वघोषणा करनी होगी।
- (v) उम्मीदवारों द्वारा केवल प्रश्न-पत्र I - VII में प्राप्त अंकों का परिगणन मेरिट स्थान सूची के लिए किया जाएगा। तथापि, आयोग को परीक्षा के किसी भी अथवा सभी प्रश्न-पत्रों में अर्हता अंक निर्धारित करने का विशेषाधिकार होगा।
- (vi) भाषा के माध्यम/साहित्य के लिए उम्मीदवारों द्वारा लिपियों का उपयोग निम्नानुसार किया जाएगा।

भाषा	लिपि
असमिया	असमिया
बंगाली	बंगाली
गुजराती	गुजराती
हिन्दी	देवनागरी
कन्नड़	कन्नड़
कश्मीरी	फारसी
कोंकणी	देवनागरी
मलयालम	मलयालम
मणिपुरी	बंगाली
मराठी	देवनागरी
नेपाली	देवनागरी
उड़िया	उड़िया
पंजाबी	गुरुमुखी
संस्कृत	देवनागरी
सिन्धी	देवनागरी या अरबी
तमिल	तमिल



भाषा	लिपि
तेलुगु	तेलुगु
उर्दू	फारसी
बोडो	देवनागरी
डोगरी	देवनागरी
मैथिली	देवनागरी
संथाली	देवनागरी या ओलचिकी

**टिप्पणी-** : संथाली भाषा के लिए प्रश्न पत्र देवनागरी लिपि में छपेंगे किन्तु उम्मीदवारों को उत्तर देने के लिए देवनागरी या ओलचिकी लिपि के प्रयोग का विकल्प होगा।

## 2. प्रधान परीक्षा के लिए वैकल्पिक विषयों की सूची

- (i) कृषि विज्ञान
- (ii) पशुपालन एवं पशु चिकित्सा विज्ञान
- (iii) नृविज्ञान
- (iv) वनस्पति विज्ञान
- (v) रसायन विज्ञान
- (vi) सिविल इंजीनियरी
- (vii) वाणिज्य शास्त्र तथा लेखा विधि
- (viii) अर्थशास्त्र
- (ix) विद्युत इंजीनियरी
- (x) भूगोल
- (xi) भू-विज्ञान
- (xii) इतिहास
- (xiii) विधि
- (xiv) प्रबंधन
- (xv) गणित
- (xvi) यांत्रिक इंजीनियरी
- (xvii) चिकित्सा विज्ञान
- (xviii) दर्शन शास्त्र
- (xix) भौतिकी
- (xx) राजनीति विज्ञान तथा अन्तर्राष्ट्रीय संबंध
- (xxi) मनोविज्ञान
- (xxii) लोक प्रशासन
- (xxiii) समाज शास्त्र
- (xxiv) सांख्यिकी
- (xxv) प्राणि विज्ञान
- (xxvi) निम्नलिखित भाषाओं में से किसी एक भाषा का साहित्य:

असमिया, बंगाली, बोडो, डोगरी, गुजराती, हिन्दी, कन्नड़, कश्मीरी, कोंकणी, मैथिली, मलयालम, मणिपुरी, मराठी, नेपाली, उडिया, पंजाबी, संस्कृत, संथाली, सिंधी, तमिल, तेलुगू, उर्दू और अंग्रेजी।

**नोटः**

- (i) परीक्षा के प्रश्न-पत्र पारंपरिक (विवरणात्मक) प्रकार के होंगे।
- (ii) प्रत्येक प्रश्न-पत्र तीन घंटे की अवधि का होगा।
- (iii) अर्हक भाषाओं – प्रश्न पत्र क तथा ख को छोड़कर उम्मीदवारों को सभी प्रश्न-पत्रों के उत्तर संविधान की आठवीं अनुसूची में शामिल किसी भी भाषा या अंग्रेजी में देने का विकल्प होगा। इसके बावजूद, ऐसे उम्मीदवारों को वैकल्पिक पेपर अंग्रेजी में लिखने का भी विकल्प होगा यदि उन्होंने अर्हक भाषा पेपर-‘क’ और पेपर-‘ख’ को छोड़कर पेपर I-V को भारत के संविधान की आठवीं अनुसूची में शामिल भाषाओं में से किसी एक में लिखने का विकल्प चुना हो।
- (iv) जो उम्मीदवार प्रश्न-पत्रों के उत्तर देने के लिए संविधान की आठवीं अनुसूची में शामिल भाषाओं में से किसी एक भाषा का चयन करते हैं, वे यदि चाहें तो केवल तकनीकी शब्दों, यदि कोई हों, का विवरण स्वयं द्वारा चयन की गई भाषा के अतिरिक्त कोष्ठक (ब्रैकेट) में अंग्रेजी में भी दे सकते हैं। तथापि, उम्मीदवार यह नोट करें कि यदि वे उपर्युक्त नियम का दुरुपयोग करते हैं तो इस कारणवश कुल प्राप्तांकों, जो उन्हें अन्यथा प्राप्त हुए होते, में से कटौती की जाएगी और असाधारण मामलों में उनके उत्तर अनधिकृत माध्यम में होने के कारण उनकी उत्तर-पुस्तिका (ओं) का मूल्यांकन नहीं किया जाएगा।
- (v) उम्मीदवारों को यह नोट करना चाहिए कि कोई अप्रासंगिक सामग्री/संकेत/चिह्न आदि जो किसी भी प्रश्न/उत्तर से संबंधित न हों और/या जिससे उम्मीदवार की पहचान प्रकट करने की संभावना हो उत्तर पुस्तिका (ओं) में लिखा पाए जाने पर आयोग द्वारा इस आधार पर उम्मीदवार को अन्यथा प्राप्त होने वाले कुल अंकों में से अंकों की कटौती की जुर्माना लगाया जाएगा या इस कारण से उक्त उत्तर पुस्तिका (ओं) का मूल्यांकन नहीं किया जाएगा।
- (vi) प्रश्न-पत्र (भाषा के साहित्य के प्रश्न-पत्रों को छोड़कर) केवल हिन्दी तथा अंग्रेजी में तैयार किए जाएंगे।
- (vii) पाठ्यक्रम का विवरण खंड-III के भाग ख में दिया गया है।

**“सामान्य अनुदेश (प्रारंभिक तथा प्रधान परीक्षा)”**

- (i) उम्मीदवारों को प्रश्नों के उत्तर अनिवार्यतः स्वयं लिखने होंगे। किसी भी परिस्थिति में उन्हें उत्तर लिखने के लिए स्क्राइब की सहायता लेने की अनुमति नहीं दी जाएगी। नेत्रहीनता, चलने में असमर्थ (दोनों बाजुएं प्रभावित – बीए) और प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात श्रेणियों के अंतर्गत बेंचमार्क विकलांगता वाले उम्मीदवारों को स्क्राइब सुविधा की मांग किए जाने पर उपलब्ध कराई जाएगी। आरपीडब्ल्यूडी अधिनियम, 2016 की धारा 2 (द) के अंतर्गत यथापरिभाषित बेंचमार्क विकलांगता की अन्य श्रेणियों के उम्मीदवारों को परिशिष्ट-IV पर दिए गए प्रपत्र के अनुसार किसी सरकारी स्वास्थ्य देखभाल संस्था के मुख्य चिकित्सा अधिकारी/ सिविल सर्जन/ चिकित्सा अधीक्षक द्वारा जारी इस आशय का प्रमाण पत्र प्रस्तुत किए जाने पर कि संबंधित उम्मीदवार लिखने में शारीरिक रूप से अक्षम है तथा उसकी ओर से परीक्षा लिखने के लिए स्क्राइब की सेवाएं लेना अपरिहार्य है, ऐसे उम्मीदवारों को स्क्राइब की सुविधा प्रदान की जाएगी।
- (ii) अपना स्क्राइब लाने या आयोग को इसके लिए अनुरोध करने संबंधी विवेकाधिकार उम्मीदवार को है। स्क्राइब का विवरण अर्थात् अपना या आयोग का और यदि उम्मीदवार अपना स्क्राइब लाना चाहते हैं, तो तत्संबंधी विवरण ऑनलाइन आवेदन करते समय परिशिष्ट-VI के प्रपत्र में मांगा जाएगा।
- (iii) स्वयं के अथवा आयोग द्वारा उपलब्ध कराए गए स्क्राइब की योग्यता परीक्षा के लिए निर्धारित न्यूनतम योग्यता मानदंड से अधिक नहीं होगी। तथापि, स्क्राइब की योग्यता सदैव मैट्रिक अथवा इससे अधिक होनी चाहिए।

(iv) नेत्रहीनता, चलने में असमर्थ (दोनों बाजूएं प्रभावित – बीए) और प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात श्रेणियों के अंतर्गत बेंचमार्क विकलांगता वाले उम्मीदवारों को परीक्षा के प्रत्येक घंटे हेतु 20 मिनट प्रतिपूरक समय प्रदान किया जाएगा। बेंचमार्क विकलांगता की अन्य श्रेणियों के उम्मीदवारों को परिशिष्ट-V पर दिए गए प्रपत्र के अनुसार किसी सरकारी स्वास्थ्य देखभाल संस्था के मुख्य चिकित्सा अधिकारी/ सिविल सर्जन/ चिकित्सा अधीक्षक द्वारा जारी इस आशय का प्रमाण पत्र प्रस्तुत किए जाने पर कि संबंधित उम्मीदवार लिखने में शारीरिक रूप से अक्षम है, यह सुविधा प्रदान की जाएगी।

**टिप्पणी-1 :** किसी लेखन सहायक (स्क्राइब) की योग्यता की शर्तें, परीक्षा हाल में उसके आचरण तथा वह सिविल सेवा परीक्षा के उत्तर लिखने में दृष्टिहीन उम्मीदवारों की किस प्रकार और किस सीमा तक सहायता कर सकता है, इन सब बातों का नियमन संघ लोक सेवा आयोग द्वारा जारी अनुदेश के अनुसार किया जाएगा। इन सभी या इनमें से किसी एक अनुदेशों का उल्लंघन होने पर दृष्टिहीन उम्मीदवार की उम्मीदवारी रद्द की जा सकती है। इसके अतिरिक्त संघ लोक सेवा आयोग लेखन सहायक के विरुद्ध अन्य कार्रवाई भी कर सकता है।

**टिप्पणी-2 :** दृश्य अपंगता का प्रतिशत निर्धारित करने के लिए मानदंड निम्नानुसार होंगे

बेहतर आँखा और बेहतर करना	खराब आँखा उ त्तम तरीके से ठीक करना	अपंगता प्रतिशत	दिव्यांगता श्रेणी
6/6 से 6/18	6/6 से 6/18	0 %	0
	6/24 से 6/60	10 %	0
	6/60 से कम 3/60 से कम	20 %	I
	3/60 से कम से कोई प्रकाश अवबोधन नहीं	30 %	II (एक आँखा वाला व्यक्ति)
6/24 से 6/60 अथवा फिक्सेशन के सेंटर के चारों ओर 20 डिग्री तक दृश्य क्षेत्र 40 से कम या मैक्यूला सहित हैमिनोपिया	6/24 से 6/60	40 %	III क (अल्प दृष्टि)
	6/60 से 3/60 से कम	50 %	III ख (अल्प दृष्टि)
	3/60 से कम से कोई प्रकाश अवबोधन नहीं	60 %	III ग (अल्प दृष्टि)
6/60 से 3/60 से कम अथवा फिक्सेशन के सेंटर के चारों ओर दृश्य क्षेत्र 20 से कम 10 डिग्री तक	6/60 से 3/60 से कम	70 %	III घ (अल्प दृष्टि)
	3/60 से कम से कोई प्रकाश अवबोधन नहीं	80 %	III ङ (अल्प दृष्टि)
3/60 से 1/60 तक से कम अथवा फिक्सेशन के सेंटर के चारों ओर दृश्य क्षेत्र 20 से कम 10 डिग्री तक	3/60 से कम से कोई प्रकाश अवबोधन नहीं	90 %	IV (क) (दृष्टिहीनता)
केवल एचएमसीएफ केवल प्रकाश अवबोधन, कोई प्रकाश अवबोधन नहीं	केवल एचएमसीएफ केवल प्रकाश अवबोधन, कोई प्रकाश अवबोधन नहीं	100 %	IV (ख) (दृष्टिहीनता)

**टिप्पणी-3 :** दृष्टिहीन उम्मीदवारों को दी जाने वाली छूट निकटदृष्टिता से पीड़ित उम्मीदवारों को देय नहीं होगी।

- (v) आयोग अपने विवेक से परीक्षा के किसी भी एक या सभी विषयों में अर्हक अंक निश्चित कर सकता है।
- (vi) यदि किसी उम्मीदवार की लिखावट आसानी से न पढ़ी जा सके तो उसको मिलने वाले अंकों में से कुछ अंक काट लिए जायेंगे।
- (vii) सतही ज्ञान के लिए अंक नहीं दिए जाएंगे।
- (viii) परीक्षा के सभी विषयों में कम से कम शब्दों में की गई संगठित, सूक्ष्म और सशक्त अभिव्यक्ति को श्रेय मिलेगा।

- (ix) प्रश्न पत्रों में यथा आवश्यक एस.आई. (S.I.) इकाईयों का प्रयोग किया जाएगा।
- (x) उम्मीदवार प्रश्न पत्रों के उत्तर देते समय केवल भारतीय अंकों के अन्तर्राष्ट्रीय रूप (जैसे 1, 2, 3, 4, 5, 6 आदि) का ही प्रयोग करें।
- (xi) उम्मीदवारों को संघ लोक सेवा आयोग की परंपरागत (निबंध) शैली के प्रश्न पत्रों के लिए साइंटिफिक (नान प्रोग्रामेबल) प्रकार के कैलकुलेटर्स का प्रयोग करने की अनुमति है। यद्यपि प्रोग्रामेबल प्रकार के कैलकुलेटर्स का प्रयोग उम्मीदवार द्वारा अनुचित साधन अपनाया जाना माना जाएगा। परीक्षा भवन में कैलकुलेटर्स को मांगने या बदलने की अनुमति नहीं है। यह ध्यान रखना भी आवश्यक है कि उम्मीदवार वस्तुपरक प्रश्न पत्रों (परीक्षण पुस्तिका) का उत्तर देने के लिए कैलकुलेटर्स का प्रयोग नहीं कर सकते। अतः वे उन्हें परीक्षा भवन में न लाएं।

### ग. साक्षात्कार/ व्यक्तित्व परीक्षण:

1. उम्मीदवार का साक्षात्कार/ व्यक्तित्व परीक्षण एक बोर्ड द्वारा होगा जिसके सामने उम्मीदवार के परिचयवृत्त का अभिलेख होगा। उससे सामान्य रुचि की बातों पर प्रश्न पूछे जायेंगे। यह साक्षात्कार/ व्यक्तित्व परीक्षण इस उद्देश्य से होगा कि सक्षम और निष्पक्ष प्रेक्षकों का बोर्ड यह जान सके कि उम्मीदवार लोक सेवा के लिए व्यक्तित्व की दृष्टि से उपयुक्त है या नहीं। यह परीक्षा उम्मीदवार की मानसिक क्षमता को जांचने के अभिप्राय से की जाती है। मोटे तौर पर इस परीक्षा का प्रयोजन वास्तव में न केवल उसके बौद्धिक गुणों को अपितु उसके सामाजिक लक्षणों और सामाजिक घटनाओं में उसकी रुचि का भी मूल्यांकन करना है। इसमें उम्मीदवार की मानसिक सतर्कता, आलोचनात्मक ग्रहण शक्ति, स्पष्ट और तर्क संगत प्रतिपादन की शक्ति, संतुलित निर्णय की शक्ति, रुचि की विविधता और गहराई, नेतृत्व और सामाजिक संगठन की योग्यता, बौद्धिक और नैतिक ईमानदारी की भी जांच की जा सकती है।
2. साक्षात्कार/ व्यक्तित्व परीक्षण में प्रति परीक्षण (क्रास एग्जामिनेशन) की प्रणाली नहीं अपनाई जाती। इसमें स्वाभाविक वार्तालाप के माध्यम से उम्मीदवार के मानसिक गुणों का पता लगाने का प्रयत्न किया जाता है, परन्तु वह वार्तालाप एक विशेष दिशा में और एक विशेष प्रयोजन से किया जाता है।
3. साक्षात्कार/ व्यक्तित्व परीक्षण उम्मीदवारों के विशेष या सामान्य ज्ञान की जांच करने के प्रयोजन से नहीं किया जाता, क्योंकि उसकी जांच लिखित प्रश्न पत्रों से पहले ही हो जाती है। उम्मीदवारों से आशा की जाती है कि वे न केवल अपने शैक्षणिक विशेष विषयों में ही पारंगत हों बल्कि उन घटनाओं पर भी ध्यान दें जो उनके चारों ओर अपने राज्य या देश के भीतर और बाहर घट रही हैं तथा आधुनिक विचारधारा और नई-नई खोजों में भी रुचि लें जो कि किसी सुशिक्षित युवक में जिज्ञासा पैदा कर सकती है।

### खंड-III

#### परीक्षा का पाठ्य विवरण

**नोट :** उम्मीदवारों को सलाह दी जाती है कि वे प्रारंभिक परीक्षा के लिए इस खंड में प्रकाशित पाठ्यक्रम का अध्ययन करें, क्योंकि कई विषयों के पाठ्यक्रम में समय-समय पर परिवर्तन किए गए हैं।

## भाग-क प्रारंभिक परीक्षा

### प्रश्न पत्र - I (200 अंक) अवधि : दो घंटे

- राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय महत्व की सामयिक घटनाएं।
- भारत का इतिहास और भारतीय राष्ट्रीय आन्दोलन।
- भारत एवं विश्व भूगोल - भारत एवं विश्व का प्राकृतिक, सामाजिक, आर्थिक भूगोल
- भारतीय राज्यतन्त्र और शासन - संविधान, राजनैतिक प्रणाली, पंचायती राज, लोक नीति, अधिकारों संबंधी मुद्दे, आदि।
- आर्थिक और सामाजिक विकास - सतत विकास, गरीबी, समावेशन, जनसांख्यिकी, सामाजिक क्षेत्र में की गई पहल आदि।
- पर्यावरणीय पारिस्थितिकी जैव-विविधता और मौसम परिवर्तन संबंधी सामान्य मुद्दे, जिनके लिए विषयगत विशेषज्ञता आवश्यक नहीं है।
- सामान्य विज्ञान

### प्रश्न पत्र - II (200 अंक) अवधि : दो घंटे

- बोधगम्यता
- संचार कौशल सहित अंतर - वैयक्तिक कौशल
- तार्किक कौशल एवं विश्लेषणात्मक क्षमता
- निर्णय लेना और समस्या समाधान
- सामान्य मानसिक योग्यता
- आधारभूत संख्यनन (संख्याएं और उनके संबंध, विस्तार क्रम आदि) (दसवीं कक्षा का स्तर), आंकड़ों का निर्वचन (चार्ट, ग्राफ, तालिका, आंकड़ों की पर्याप्तता आदि - दसवीं कक्षा का स्तर)

**टिप्पणी- 1 :** सिविल सेवा (प्रारंभिक) परीक्षा का पेपर-II, अर्हक पेपर होगा जिसके लिए न्यूनतम अर्हक अंक 33% निर्धारित किए गए हैं।

**टिप्पणी- 2 :** प्रश्न बहुविकल्पीय, वस्तुनिष्ठ प्रकार के होंगे।

**टिप्पणी- 3 :** मूल्यांकन के प्रयोजन से उम्मीदवार के लिए यह अनिवार्य है कि वह सिविल सेवा (प्रारंभिक) परीक्षा के दोनों पेपरों में सम्मिलित हो । यदि कोई उम्मीदवार सिविल सेवा (प्रारंभिक) परीक्षा के दोनों पेपरों में सम्मिलित नहीं होता है तब उसे अयोग्य ठहराया जाएगा।

## भाग- ख प्रधान परीक्षा

प्रधान परीक्षा का उद्देश्य उम्मीदवारों के समग्र बौद्धिक गुणों तथा उनके गहन ज्ञान का आकलन करना है, मात्र उनकी सूचना के भंडार तथा स्मरण शक्ति का आकलन करना नहीं।

सामान्य अध्ययन के प्रश्न-पत्रों (प्रश्न-पत्र-II से प्रश्न-पत्र-V) के प्रश्नों का स्वरूप तथा इनका स्तर ऐसा होगा कि कोई भी सुशिक्षित व्यक्ति बिना किसी विशेष अध्ययन के इनका उत्तर दे सके। प्रश्न ऐसे होंगे जिनसे विविध विषयों पर उम्मीदवार की सामान्य जानकारी का परीक्षण किया जा सके और जो सिविल सेवा में कैरियर से संबंधित होंगे। प्रश्न इस प्रकार के होंगे जो सभी प्रासंगिक विषयों के बारे में उम्मीदवार की आधारभूत समझ तथा परस्पर-विरोधी सामाजिक-आर्थिक लक्ष्यों, उद्देश्यों और मांगों का विश्लेषण तथा इन पर दृष्टिकोण अपनाने की क्षमता का परीक्षण करें। उम्मीदवार संगत, सार्थक तथा सारगर्भित उत्तर दें।

परीक्षा के लिए वैकल्पिक विषय के प्रश्न-पत्रों (प्रश्न-पत्र-VI तथा प्रश्न-पत्र-VII) के पाठ्यक्रम का स्तर मुख्य रूप से ऑनर्स डिग्री स्तर अर्थात् स्नातक डिग्री से ऊपर और स्नातकोत्तर (मास्टर्स) डिग्री से निम्नतर स्तर का है। इंजीनियरी, चिकित्सा विज्ञान और विधि के मामले में प्रश्न-पत्र का स्तर स्नातक की डिग्री के स्तर का है।

सिविल सेवा (प्रधान) परीक्षा की योजना में सम्मिलित प्रश्न-पत्रों का पाठ्यक्रम निम्नानुसार है :-

### **भारतीय भाषाओं और अंग्रेजी पर अर्हक प्रश्न पत्र**

इस प्रश्न पत्र का उद्देश्य अंग्रेजी तथा संबंधित भारतीय भाषा में अपने विचारों को स्पष्ट तथा सही रूप में प्रकट करना तथा गंभीर तर्कपूर्ण गद्य को पढ़ने और समझने में उम्मीदवार की योग्यता की परीक्षा करना है। प्रश्न पत्रों का स्वरूप आमतौर पर निम्न प्रकार का होगा :

- (i) दिए गए गद्यांशों को समझना
- (ii) संक्षेपण
- (iii) शब्द प्रयोग तथा शब्द भंडार
- (iv) लघु निबंध

### **भारतीय भाषाएं :-**

- (i) दिए गए गद्यांशों को समझना
- (ii) संक्षेपण
- (iii) शब्द प्रयोग तथा शब्द भंडार
- (iv) लघु निबंध
- (v) अंग्रेजी से भारतीय भाषा तथा भारतीय भाषा से अंग्रेजी में अनुवाद

**टिप्पणी- 1 :** भारतीय भाषाओं और अंग्रेजी के प्रश्न पत्र मैट्रिकुलेशन या समकक्ष स्तर के होंगे, जिनमें केवल अर्हता प्राप्त करनी है। इन प्रश्न पत्रों में प्राप्तांक योग्यता क्रम के निर्धारण में नहीं गिने जाएंगे।

**टिप्पणी- 2 :** अंग्रेजी तथा भारतीय भाषाओं के प्रश्न पत्रों के उत्तर उम्मीदवारों को अंग्रेजी तथा संबंधित भारतीय भाषा में देने होंगे। (अनुवाद को छोड़कर)।

**निबंध :-** उम्मीदवार को विविध विषयों पर निबंध लिखना होगा। उनसे अपेक्षा की जाएगी कि वे निबंध के विषय पर ही केन्द्रित रहें तथा अपने विचारों को सुनियोजित रूप से व्यक्त करें और संक्षेप में लिखें। प्रभावी और सटीक अभिव्यक्ति के लिए अंक प्रदान किए जाएंगे।

### प्रश्न पत्र – II

#### सामान्य अध्ययन-I : भारतीय विरासत और संस्कृति, विश्व का इतिहास एवं भूगोल और समाज

- भारतीय संस्कृति में प्राचीन काल से आधुनिक काल तक के कला के रूप, साहित्य और वास्तुकला के मुख्य पहलू शामिल होंगे।
- 18वीं सदी के लगभग मध्य से लेकर वर्तमान समय तक का आधुनिक भारतीय इतिहास-महत्वपूर्ण घटनाएं, व्यक्तित्व, विषय।
- स्वतंत्रता संग्राम- इसके विभिन्न चरण और देश के विभिन्न भागों से इसमें अपना योगदान देने वाले महत्वपूर्ण व्यक्ति/उनका योगदान।
- स्वतंत्रता के पश्चात देश के अंदर एकीकरण और पुनर्गठन।
- विश्व के इतिहास में 18वीं सदी की घटनाएं यथा औद्योगिक क्रांति, विश्व युद्ध, राष्ट्रीय सीमाओं का पुनः सीमांकन, उपनिवेशवाद, उपनिवेशवाद की समाप्ति, राजनीतिक दर्शन शास्त्र जैसे साम्यवाद, पूंजीवाद, समाजवाद आदि शामिल होंगे, उनके रूप और समाज पर उनका प्रभाव।
- भारतीय समाज की मुख्य विशेषताएं, भारत की विविधता।
- महिलाओं की भूमिका और महिला संगठन, जनसंख्या एवं सम्बद्ध मुद्दे, गरीबी और विकासात्मक विषय, शहरीकरण, उनकी समस्याएं और उनके रक्षोपाय।
- भारतीय समाज पर भूमंडलीकरण का प्रभाव।
- सामाजिक सशक्तीकरण, सम्प्रदायवाद, क्षेत्रवाद और धर्म-निरपेक्षता।
- विश्व के भौतिक-भूगोल की मुख्य विशेषताएं।
- विश्वभर के मुख्य प्राकृतिक संसाधनों का वितरण (दक्षिण एशिया और भारतीय उपमहाद्वीप को शामिल करते हुए), विश्व (भारत सहित) के विभिन्न भागों में प्राथमिक, द्वितीयक और तृतीयक क्षेत्र के उद्योगों को स्थापित करने के लिए जिम्मेदार कारक।
- भूकंप, सुनामी, ज्वालामुखीय हलचल, चक्रवात आदि जैसी महत्वपूर्ण भू-भौतिकीय घटनाएं, भूगोलीय विशेषताएं और उनके स्थान-अति महत्वपूर्ण भूगोलीय विशेषताओं (जल-स्रोत और हिमावरण सहित) और वनस्पति एवं प्राणि-जगत में परिवर्तन और इस प्रकार के परिवर्तनों के प्रभाव।

### प्रश्न पत्र - III

#### सामान्य अध्ययन - II : शासन व्यवस्था, संविधान शासन-प्रणाली, सामाजिक न्याय तथा अंतर्राष्ट्रीय संबंध।

- भारतीय संविधान-ऐतिहासिक आधार, विकास, विशेषताएं, संशोधन, महत्वपूर्ण प्रावधान और बुनियादी संरचना।
- संघ एवं राज्यों के कार्य तथा उत्तरदायित्व, संघीय ढांचे से संबंधित विषय एवं चुनौतियां, स्थानीय स्तर पर शक्तियों और वित्त का हस्तांतरण और उसकी चुनौतियां।
- विभिन्न घटकों के बीच शक्तियों का पृथक्करण, विवाद निवारण तंत्र तथा संस्थान।
- भारतीय संवैधानिक योजना की अन्य देशों के साथ तुलना।
- संसद और राज्य विधायिका – संरचना, कार्य, कार्य-संचालन, शक्तियां एवं विशेषाधिकार और

इनसे उत्पन्न होने वाले विषय।

- कार्यपालिका और न्यायपालिका की संरचना, संगठन और कार्य – सरकार के मंत्रालय एवं विभाग, प्रभावक समूह और औपचारिक/अनौपचारिक संघ तथा शासन प्रणाली में उनकी भूमिका।
- जन प्रतिनिधित्व अधिनियम की मुख्य विशेषताएं।
- विभिन्न संवैधानिक पदों पर नियुक्ति और विभिन्न संवैधानिक निकायों की शक्तियां, कार्य और उत्तरदायित्व।
- सांविधिक, विनियामक और विभिन्न अर्ध-न्यायिक निकाय।
- सरकारी नीतियों और विभिन्न क्षेत्रों में विकास के लिए हस्तक्षेप और उनके अभिकल्पन तथा कार्यान्वयन के कारण उत्पन्न विषय।
- विकास प्रक्रिया तथा विकास उद्योग – गैर सरकारी संगठनों, स्वयं सहायता समूहों, विभिन्न समूहों और संघों, दानकर्ताओं, लोकोपकारी संस्थाओं, संस्थागत एवं अन्य पक्षों की भूमिका।
- केन्द्र एवं राज्यों द्वारा जनसंख्या के अति संवेदनशील वर्गों के लिए कल्याणकारी योजनाएं और इन योजनाओं का कार्य-निष्पादन, इन अति संवेदनशील वर्गों की रक्षा एवं बेहतरी के लिए गठित तंत्र, विधि, संस्थान एवं निकाय।
- स्वास्थ्य, शिक्षा, मानव संसाधनों से संबंधित सामाजिक क्षेत्र/सेवाओं के विकास और प्रबंधन से संबंधित विषय।
- गरीबी और भूख से संबंधित विषय।
- शासन व्यवस्था, पारदर्शिता और जवाबदेही के महत्वपूर्ण पक्ष, ई-गवर्नेंस-अनुप्रयोग, मॉडल, सफलताएं, सीमाएं और संभावनाएं; नागरिक चार्टर, पारदर्शिता एवं जवाबदेही और संस्थागत तथा अन्य उपाय।
- लोकतंत्र में सिविल सेवाओं की भूमिका।
- भारत एवं इसके पड़ोसी-संबंध।
- द्विपक्षीय, क्षेत्रीय और वैश्विक समूह और भारत से संबंधित और/अथवा भारत के हितों को प्रभावित करने वाले करार।
- भारत के हितों, भारतीय परिदृश्य पर विकसित तथा विकासशील देशों की नीतियों तथा राजनीति का प्रभाव।
- महत्वपूर्ण अंतर्राष्ट्रीय संस्थान, संस्थाएं और मंच – उनकी संरचना, अधिदेश।

#### प्रश्न पत्र – IV

#### सामान्य अध्ययन - III :

#### प्रौद्योगिकी, आर्थिक विकास, जैव विविधता, पर्यावरण, सुरक्षा तथा आपदा प्रबंधन।

- भारतीय अर्थव्यवस्था तथा योजना, संसाधनों को जुटाने, प्रगति, विकास तथा रोजगार से संबंधित विषय।
- समावेशी विकास तथा इससे उत्पन्न विषय।
- सरकारी बजट।



- मुख्य फसलें - देश के विभिन्न भागों में फसलों का पैटर्न - सिंचाई के विभिन्न प्रकार एवं सिंचाई प्रणाली-कृषि उत्पाद का भंडारण, परिवहन तथा विपणन, संबंधित विषय और बाधाएं; किसानों की सहायता के लिए ई-प्रौद्योगिकी।
- प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष कृषि सहायता तथा न्यूनतम समर्थन मूल्य से संबंधित विषय; जन वितरण प्रणाली-उद्देश्य, कार्य, सीमाएं, सुधार; बफर स्टॉक तथा खाद्य सुरक्षा संबंधी विषय; प्रौद्योगिकी मिशन; पशु-पालन संबंधी अर्थशास्त्र।
- भारत में खाद्य प्रसंस्करण एवं संबंधित उद्योग – कार्यक्षेत्र एवं महत्व, स्थान, ऊपरी और नीचे की अपेक्षाएं, आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन।
- भारत में भूमि सुधार।
- उदारीकरण का अर्थव्यवस्था पर प्रभाव, औद्योगिक नीति में परिवर्तन तथा औद्योगिक विकास पर इनका प्रभाव।
- बुनियादी ढांचा : ऊर्जा, बंदरगाह, सड़क, विमानपत्तन, रेलवे आदि।
- निवेश मॉडल।
- विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी – विकास एवं अनुप्रयोग और रोजमर्रा के जीवन पर इसका प्रभाव।
- विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी में भारतीयों की उपलब्धियां; देशज रूप से प्रौद्योगिकी का विकास और नई प्रौद्योगिकी का विकास।
- सूचना प्रौद्योगिकी, अंतरिक्ष, कम्प्यूटर, रोबोटिक्स, नैनो-टेक्नोलॉजी, बायो-टेक्नोलॉजी और बौद्धिक सम्पदा अधिकारों से संबंधित विषयों के संबंध में जागरूकता।
- ☐ संरक्षण, पर्यावरण प्रदूषण और क्षरण, पर्यावरण प्रभाव का आकलन।
- ☐ आपदा और आपदा प्रबंधन।
- ☐ विकास और फैलते उग्रवाद के बीच संबंध।
- ☐ आंतरिक सुरक्षा के लिए चुनौती उत्पन्न करने वाले शासन विरोधी तत्वों की भूमिका।
- ☐ संचार नेटवर्क के माध्यम से आंतरिक सुरक्षा को चुनौती, आंतरिक सुरक्षा चुनौतियों में मीडिया और सामाजिक नेटवर्किंग साइटों की भूमिका, साइबर सुरक्षा की बुनियादी बातें, धन-शोधन और इसे रोकना।
- ☐ सीमावर्ती क्षेत्रों में सुरक्षा चुनौतियां एवं उनका प्रबंधन - संगठित अपराध और आतंकवाद के बीच संबंध।
- ☐ विभिन्न सुरक्षा बल और संस्थाएं तथा उनके अधिदेश।

### प्रश्न पत्र – V

#### सामान्य अध्ययन - IV : नीतिशास्त्र, सत्यनिष्ठा और अभिरूचि।

इस प्रश्न-पत्र में ऐसे प्रश्न शामिल होंगे जो सार्वजनिक जीवन में उम्मीदवारों की सत्यनिष्ठा, ईमानदारी से संबंधित विषयों के प्रति उनकी अभिवृत्ति तथा उनके दृष्टिकोण तथा समाज से आचार-व्यवहार में विभिन्न मुद्दों तथा सामने आने वाली समस्याओं के समाधान को लेकर उनकी मनोवृत्ति का परीक्षण करेंगे। इन आयामों का निर्धारण करने के लिए प्रश्न-पत्रों में किसी मामले के अध्ययन (केस स्टडी) का माध्यम भी चुना जा सकता है। मुख्य रूप से निम्नलिखित क्षेत्रों को कवर किया जाएगा।

- नीतिशास्त्र तथा मानवीय सह-संबंध: मानवीय क्रियाकलापों में नीतिशास्त्र का सार तत्व, इसके निर्धारक और परिणाम; नीतिशास्त्र के आयाम; निजी और सार्वजनिक संबंधों में नीतिशास्त्र। मानवीय मूल्य - महान नेताओं, सुधारकों और प्रशासकों के जीवन तथा उनके उपदेशों से शिक्षा; मूल्य विकसित करने में परिवार, समाज और शैक्षणिक संस्थाओं की भूमिका।
- अभिवृत्ति: सारांश (कंटेन्ट), संरचना, वृत्ति; विचार तथा आचरण के परिप्रेक्ष्य में इसका प्रभाव एवं संबंध; नैतिक और राजनीतिक अभिरूचि; सामाजिक प्रभाव और धारणा।
- सिविल सेवा के लिए अभिरूचि तथा बुनियादी मूल्य, सत्यनिष्ठा, भेदभाव रहित तथा गैर-तरफदारी, निष्पक्षता, सार्वजनिक सेवा के प्रति समर्पण भाव, कमजोर वर्गों के प्रति सहानुभूति, सहिष्णुता तथा संवेदना।
- भावनात्मक समझ: अवधारणाएं तथा प्रशासन और शासन व्यवस्था में उनके उपयोग और प्रयोग।
- भारत तथा विश्व के नैतिक विचारकों तथा दार्शनिकों के योगदान।
- लोक प्रशासनों में लोक/सिविल सेवा मूल्य तथा नीतिशास्त्र: स्थिति तथा समस्याएं; सरकारी तथा निजी संस्थानों में नैतिक चिंताएं तथा दुविधाएं; नैतिक मार्गदर्शन के स्रोतों के रूप में विधि, नियम, विनियम तथा अंतरात्मा; शासन व्यवस्था में नीतिपरक तथा नैतिक मूल्यों का सुदृढीकरण; अंतर्राष्ट्रीय संबंधों तथा निधि व्यवस्था (फंडिंग) में नैतिक मुद्दे; कारपोरेट शासन व्यवस्था।
- शासन व्यवस्था में ईमानदारी: लोक सेवा की अवधारणा; शासन व्यवस्था और ईमानदारी का दार्शनिक आधार, सरकार में सूचना का आदान-प्रदान और पारदर्शिता, सूचना का अधिकार, नीतिपरक आचार संहिता, आचरण संहिता, नागरिक घोषणा पत्र, कार्य संस्कृति, सेवा प्रदान करने की गुणवत्ता, लोक निधि का उपयोग, भ्रष्टाचार की चुनौतियां।
- उपर्युक्त विषयों पर मामला संबंधी अध्ययन (केस स्टडी)

## प्रश्न पत्र - VI तथा प्रश्न पत्र - VII

### वैकल्पिक विषय प्रश्न पत्र - I एवं II

**उम्मीदवार पैरा 2 में दी गई वैकल्पिक विषयों की सूची में से किसी भी वैकल्पिक विषय का चयन कर सकते हैं।**

#### कृषि विज्ञान

##### प्रश्न पत्र - I

पारिस्थितिकी एवं मानव के लिए उसकी प्रासंगिकता; प्राकृतिक संसाधन; उनके अनुरक्षण का प्रबंध तथा संरक्षण; सस्य वितरण एवं उत्पादन के कारकों के रूप में भौतिक एवं सामाजिक पर्यावरण; कृषि पारिस्थितिकी; पर्यावरण के संकेतक के रूप में सस्य क्रम; पर्यावरण प्रदूषण एवं फसलों को होने वाले इससे संबंधित खतरे; पशु एवं मान; जलवायु परिवर्तन-अंतर्राष्ट्रीय अभिसमय एवं भूमंडलीय पहल; ग्रीन हाउस प्रभाव एवं भूमंडलीय तापन; पारितंत्र विश्लेषण के प्रगत उपकरण, सुदूर संवेदन एवं भौगोलिक सूचना प्रणालियां।

देश के विभिन्न कृषि जलवायु क्षेत्रों में सस्य क्रम; सस्यक्रम में विस्थापन पर अधिक पैदावार वाली तथा अल्पावधि किस्मों का प्रभाव; विभिन्न सस्यन एवं कृषि प्रणालियों की संकल्पनाएं; जैव एवं परिशुद्धता कृषि; महत्वपूर्ण अनाज; दलहन; तिलहन; रेशा; शर्करा; वाणिज्यिक एवं चार फसलों के उत्पादन हेतु पैकेज रीतियां।

विभिन्न प्रकार के वनरोपण जैसे कि सामाजिक वानिकी; कृषि वानिकी एवं प्राकृतिक वनों की मुख्य विशेषताएं तथा विस्तार, वन पादपों का प्रसार; वनोत्पाद; कृषि वानिकी एवं मूल्य परिवर्धन; वनों की वनस्पतियों और जंतुओं का संरक्षण।

खरपतवार, उनकी विशेषताएं; प्रकीर्णन तथा विभिन्न फसलों के साथ उनकी संबद्धता; उनका गुणन; खरपतवारों संबंधी जैव तथा रासायनिक नियंत्रण।

मृदा-भौतिक; रासायनिक तथा जैविक गुणधर्म; मृदा रचना के प्रक्रम तथा कारक; भारत की मृदाएं; मृदाओं के खनिज तथा कार्बनिक संघटक तथा मृदा उत्पादकता अनुरक्षण में उनकी भूमिका; पौधों के लिए आवश्यक पोषक तत्व तथा मृदाओं और पादपों के अन्य लाभकर तत्व; मृदा उर्वरता; मृदा परीक्षण एवं संस्तावना के सिद्धांत, समाकलित पोषकतत्व प्रबंध; जैव उर्वरक; मृदा में नाइट्रोजन की हानि; जलमग्न धान-मृदा में नाइट्रोजन उपयोग क्षमता; मृदा में नाइट्रोजन योगिकीकरण; फासफोरस एवं पोटेशियम का दक्ष उपयोग; समस्याजनक मृदाएं तथा उनका सुधार, ग्रीन हाउस; गैस उत्सर्जन को प्रभावी करने वाले मृदा कारक; मृदा संरक्षण; समाकलित जल-विभाजन प्रबंधन; मृदा अपरदन एवं इसका प्रबंधन; वर्षाधीन कृषि और इसकी समस्याएं, वर्षा पोषित कृषि क्षेत्रों में कृषि उत्पादन में स्थिरता लाने की प्रौद्योगिकी।

सस्य उत्पादन से संबंधित जल उपयोग क्षमता; सिंचाई कार्यक्रम के मानदंड; सिंचाई जल की अपवाह हानि को कम करने की विधियां तथा साधन, ड्रिप तथा छिड़काव द्वारा सिंचाई; जलक्रांत मृदाओं से जलनिकास; सिंचाई जल की गुणवत्ता; जल मृदा तथा जल प्रदूषण पर औद्योगिक बहिस्त्रावों का प्रभाव; भारत में सिंचाई परियोजनाएं।

फार्म प्रबंधन; विस्तार; महत्व तथा विशेषताएं; फार्म आयोजना; संसाधनों का इष्टतम उपयोग तथा बजटन; विभिन्न प्रकार की कृषि प्रणालियों का अर्थशास्त्र; विपणन प्रबंधन-विकास की कार्यनीतियां। बाजार आसूचना; कीमत में उतार-चढ़ाव एवं उनकी लागत, कृषि अर्थव्यवस्था में सहकारी संस्थाओं की भूमिका; कृषि के प्रकार तथा प्रणालियां और उनको प्रभावित करने वाले कारक; कृषि कीमत नीति; फसल बीमा।

कृषि विस्तार; इसका महत्व और भूमिका; कृषि विस्तार कार्यक्रमों के मूल्यांकन की विधियां; सामाजिक – आर्थिक सर्वेक्षण तथा छोटे बड़े और सीमांत कृषकों व भूमिहीन कृषि श्रमिकों की स्थिति; विस्तार कार्यकर्ताओं के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम; कृषि प्रौद्योगिकी के प्रसार में कृषि विज्ञान केन्द्रों की भूमिका; गैर सरकारी संगठन तथा ग्रामीण विकास के लिए स्व-सहायता उपागम।

## प्रश्न पत्र – 2

कोशिका संरचना; प्रकार्य एवं कोशिका चक्र; आनुवंशिक उत्पादन का संश्लेषण; संरचना तथा प्रकार्य; आनुवंशिकता के नियम; गुणवत्ता संरचना; गुणसूत्र विपथन; सहलग्नता एवं जीन विनिमय; एवं पुन्योजन प्रजनन में उनकी सार्थकता; बहुगुणिता; सुगुणित तथा असुगुणित; उत्परिवर्तन; एवं सस्य सुधार में उनकी भूमिका; वंशागतित्व; बंध्यता तथा असंयोज्यता; वर्गीकरण तथा सस्य सुधार में उनका अनुप्रयोग; कोशिका द्रव्यी वंशागति; लिंग सहलग्न; लिंग प्रभावित तथा लिंग सीमित लक्षण।

पादप प्रजनन का इतिहास; जनन की विधियां; स्वनिशेचन तथा संस्करण; प्रविधियां; सस्य पादपों का उदगम, विकास एवं उपजाया जाना; उदगम केन्द्र; समजात श्रेणी का नियम; सस्य आनुवंशिक संसाधन-संरक्षण तथा उपयोग; सस्य पादपों का सुधार; आणविक सूचक एवं पादप सुधार में उनका अनुप्रयोग; शुद्ध वंशक्रम वरण; वंशावली; समूह तथा पुनरावर्ती वरण; संयोजी क्षमता; पादप प्रजनन में इसका महत्व; संकर ओज एवं उसका उपयोग; काय संस्करण; रोग एवं पीड़क प्रतिरोध के लिए प्रजनन।

अंतराजातीय तथा अंतरावंशीय संकरण की भूमिका, सस्य सुधार में आनुवंशिक इंजीनियरी एवं जैव प्रौद्योगिकी की भूमिका; आनुवंशिकता; रूपांतरित सस्य पादप।

बीज उत्पादन एवं प्रसंस्करण प्रौद्योगिकियां; बीज प्रमाणन; बीज परीक्षण एवं भंडारण; डीएनए फिंगर प्रिंटिंग एवं बीज पंजीकरण; बीज उत्पादन एवं विपणन में सहकारी एवं निजी स्रोतों की भूमिका; बौद्धिक संपदा अधिकार संबंधी मामले।

पादप पोषण पोषक तत्वों के अवशोषण; स्थानांतरण एवं उपापचय के संदर्भ में पादप कार्यिकी के सिद्धांत; मृदा – जल पादप संबंध।

प्रकिण्व एवं पादप-वर्णक; प्रकाश संश्लेषण-आधुनिक संकल्पनाएं और इसके प्रक्रम को प्रभावित करने वाले कारक, आक्सी व अनाक्सी स्वशन; C3; C4 एवं CAM क्रियाविधियां; कार्बोहाइड्रेट; प्रोटीन एवं वसा उपापचय; वृद्धि एवं परिवर्धन; दीप्ति कालिता एवं वसंतीकरण; पादप वृद्धि उपादान एवं सस्य उत्पादन में इनकी भूमिका; बीज परिवर्धन एवं अनुकरण की कार्यिकी; प्रसूप्ति; प्रतिबल; कार्यिकी-वात प्रवाह; लवण एवं जल प्रतिबल; प्रमुख फल; बागान; फसल; सब्जियां; मसाले एवं पुष्पी फसल; प्रमुख बागवानी फसलों की पैकेज की रीतियां; संरक्षित कृषि एवं उच्च तकनीकी बागवानी; तुड़ाई के बाद की प्रौद्योगिकी एवं फलों व सब्जियों का मूल्यवर्धन; भूसुदर्शनीकरण एवं वाणिज्यिक पुष्प कृषि; औषधीय एवं एरोमेटिक पौधे; मानव पोषण में फलों व सब्जियों की भूमिका, पीड़कों एवं फसलों; सब्जियों; फलोद्यानों एवं बागान फसलों के रोगों का निदान एवं उनका आर्थिक महत्व; पीड़कों एवं रोगों का वर्गीकरण एवं उनका प्रबंधन; पीड़कों एवं रोगों का जीव वैज्ञानिक रोकथाम; जानपदिक रोग विज्ञान एवं प्रमुख फसलों के पीड़कों व रोगों का पूर्वानुमान, पादप संगरोध उपाय; पीड़क नाशक; उनका सूत्रण एवं कार्य प्रकार।

भारत में खाद्य उत्पादन एवं उपभोग की प्रवृत्तियां; खाद्य सुरक्षा एवं जनसंख्या वृद्धि-दृष्टि 2020 अन्य अधिशेष के कारण, राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय खाद्य नीतियां; अधिप्राप्ति; वितरण की बाध्यताएं, खाद्यानों की उपलब्धता; खाद्य पर प्रतिव्यक्ति व्यय; गरीबी की प्रवृत्तियां; जन वितरण प्रणाली तथा गरीबी की रेखा के नीचे की जनसंख्या; लक्ष्योन्मुखी जन वितरण प्रणाली (PDS); भूमंडलीकरण के संदर्भ में नीति कार्यान्वयन, प्रक्रम बाध्यताएं; खाद्य उत्पादन का राष्ट्रीय आहार, दिशा-निर्देशों एवं खाद्य उपभोग प्रवृत्ति से संबंध, क्षुधाशमन के लिए खाद्याधारित आहार उपागम; पोषक तत्वों की न्यूनता-सूक्ष्म पोषक तत्व न्यूनता; प्रोटीन ऊर्जा कुपोषण या प्रोटीन कैलोरी कुपोषण (PEM या PCM); महिलाओं और बच्चों की कार्यक्षमता के संदर्भ में सूक्ष्म पोषण तत्व न्यूनता एवं मानव संसाधन विकास; खाद्यान्न उत्पादकता एवं खाद्य सुरक्षा।

## पशुपालन एवं पशुचिकित्सा विज्ञान

### प्रश्न पत्र – I

#### 1. पशु पोषण

- 1.1 पशु के अंदर खाद्य ऊर्जा का विभाजन; प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष ऊष्मामिति; कार्बन-नाइट्रोजन संतुलन एवं तुलनात्मक बंध विधियां, रोमंथी पशुओं; सुअरों एवं कुक्कुटों में खाद्य का ऊर्जामान व्यक्त करने के सिद्धांत; अनुरक्षण; वृद्धि संगर्भता; स्तन्य स्त्राव तथा अंडा; ऊन एवं मांस उत्पादन के लिए ऊर्जा आवश्यकताएं।
- 1.2 प्रोटीन पोषण में नवीनतम प्रगति, ऊर्जा-प्रोटीन संबंध; प्रोटीन गुणता का मूल्यांकन; रोमंथी आहार में NPN योगिकों का प्रयोग; अनुरक्षण वृद्धि संगर्भता; स्तन्य स्त्राव तथा अंडा; ऊन एवं मांस उत्पादन के लिए प्रोटीन आवश्यकताएं।

- 1.3 प्रमुख एवं लेस खनिज-उनके स्रोतः शरीर क्रियात्मक प्रकार्य एवं हीनता लक्षण; विषैले खनिज; खनिज अंतः क्रियाएं, शरीर में वसा-घुलनशील तथा जल घुलनशील खनिजों की भूमिका, उनके स्रोत एवं हीनता लक्षण।
- 1.4 आहार संयोजी-मीथेन संदमक; प्रोबायोटिक; एंजाइम; एंटीबायोटिक; हार्मोन; ओलिगो; शर्कराइड; एंटीओक्सीडेंट; पायसीकारक; संच संदमक; उभयरोधी इत्यादि, हार्मोन एवं एंटीबायोटिक्स जैसे वृद्धिवर्धकों का उपयोग एवं दुष्प्रयोग-नवीनतम संकल्पनाएं।
- 1.5 चारा संरक्षण; आहार का भंडारण एवं आहार अवयव, आहार प्रौद्योगिकी एवं आहार प्रसंस्करण में अभिनव प्रगति; पशु आहार में उपस्थित पोषण रोधी एवं विषैले कारक; आहार विश्लेषण एवं गुणता नियंत्रण; पाचनीयता अभिप्रयोग-प्रत्यक्ष; अप्रत्यक्ष एवं सूचक विधियां, चारण पशुओं में आहार ग्रहण प्रायुक्ति।
- 1.6 रोपंथी पोषण में हुई प्रगति; पोषक तत्व आवश्यकताएं; संतुलित राशन; बछड़ों; सगर्भा; कामकाजी पशुओं एवं प्रजनन सांडों का आहार, दुधारु पशुओं को स्तन्य स्त्राव; चक्र की विभिन्न अवस्थाओं के दौरान आहार देने की युक्तियां; दुग्ध संयोजन आहार का प्रभाव; मांस एवं दुग्ध उत्पादन के लिए बकरी/बकरे का आहार; मांस एवं ऊत उत्पादन के लिए भेड़ का आहार।
- 1.7 शूकर पोषण; पोषक आवश्यकताएं; विसर्पी; प्रवर्तक; विकासन एवं परिष्कारण राशन; बेचर्बी मांस उत्पादन हेतु शूकर-आहार; शूकर के लिए कम लागत के राशन।
- 1.8 कुक्कुट पोषण; कुक्कुट पोषण के विशिष्ट लक्षण; मांस एवं अंडा उत्पादन हेतु पोषक आवश्यकताएं, अंडे देने वालों एवं ब्रोलरों की विभिन्न श्रेणियों के लिए राशन संरूपण।
2. **पशु शरीर क्रिया विज्ञान :**
- 2.1 रक्त की कार्यिकी एवं इसका परिसंचरण; श्वसन; उत्सर्जन; स्वास्थ्य एवं रोगों में अंतःस्रावी ग्रंथी।
- 2.2 रक्त के घटक-गुणधर्म एवं प्रकार्य-रक्त कोशिका रचना, होमोग्लोबीन संश्लेषण एवं रसायनिकी-प्लाज्मा; प्रोटीन उत्पादन, वर्गीकरण एवं गुणधर्म; रक्त का स्कंदन; रक्तस्रावी विकास-प्रतिस्कंदन-रक्त समूह-रक्त मात्रा-प्लाज्मा विस्तारक-रक्त में उभय रोधी प्रणाली, जैव रसायनिक परीक्षण एवं रोग-निदान में उनका महत्व।
- 2.3 परिसंचरण-हृदय की कार्यिकी; अभिहृद चक्र; हृदध्वनि; हृदस्पंद; इलेक्ट्रोकार्डियोग्राम; हृदय का कार्य और दक्षता-हृदय प्रकार्य में आयनों का प्रभाव-अभिहृद पेशी का उपापचय; हृदय का तंत्रिका-नियमन एवं रासायनिक नियम; हृदय पर ताप एवं तनाव का प्रभाव; रक्त दाब एवं अतिरिक्त दाब; परासरण नियमन; धमनी स्पंद; परिसंचरण का वाहिका प्रेरक नियमन; स्तब्धता; हृद एवं फुफुस परिसंचरण; रक्त मस्तिष्क रोध-मस्तिष्क तरलपक्षियों का परिसंचरण।
- 2.4 श्वसन-श्वसन क्रिया विधि गैसों का परिवहन एवं विनियम-श्वसन का तंत्रिका नियंत्रण; रसोग्राही; अल्पआक्सीयता; पक्षियों में श्वसन।
- 2.5 उत्सर्जन-वृक्क की संरचना एवं प्रकार्य-मूत्र निर्माण, वृक्क प्रकार्य, अध्ययन विधियां-वृक्कीय अम्ल-क्षार संतुलन नियमन; मूत्र के शरीर क्रियात्मक घटक-वृक्क पात-निश्चेष्ट शीरा रक्ताधिक्य-चूजों में मूत्र स्रवण-स्वेदग्रंथियां एवं उनके प्रकार्य, मूत्रियदुष्क्रिया के लिए जैव रासायनिक परीक्षण।
- 2.6 अंतःस्रावी ग्रंथियां-प्रकार्यात्मक दुष्क्रिया, उनके लक्षण एवं निदान; हार्मोनों का संश्लेषण; स्रवण की

क्रियाविधि एवं नियंत्रण-हार्मोनिय ग्राही-वर्गीकरण एवं प्रकार्य।

- 2.7 वृद्धि एवं पशु उत्पादन-प्रसव पूर्व एवं प्रसव पश्चात वृद्धि; परिपक्वता; वृद्धि वक्र; वृद्धि के माप; वृद्धि में प्रभावित करने वाले कारक; कंप्रेशन; शारीरिक गठन; मांस गुणता।
- 2.8 दुग्ध उत्पादन की कार्यिकी, जनन एवं पाचन स्तन विकास के हार्मोनीय नियंत्रण की वर्तमान स्थिति, दुग्ध स्रवण एवं दुग्ध निष्कासन; नर एवं मादा जनन अंग; उनके अवयव एवं प्रकार्य; पाचन अंग एवं उनके प्रकार्य।
- 2.9 पर्यावरणीय कार्यिकी-शरीर क्रियात्मक संबंध एवं उनका नियमन; अनुकूलन की क्रियाविधि; पशु व्यवहार में शामिल पर्यावरणीय कारक एवं नियामक क्रियाविधियां; जलवायु विज्ञान-विभिन्न प्राचल एवं उनका महत्व, पशु पारिस्थितिकी; व्यवहार की कार्यिकी; स्वास्थ्य एवं उत्पादन पर तनाव का प्रभाव।

### 3. पशु जनन:

वीर्य गुणता-संरक्षण एवं कृत्रिम वीर्यसेचन-वीर्य के घटक स्पर्मेटोजोआ की रचना; स्खलित वीर्य का भौतिक एवं रासायनिक गुणधर्म; जीवे एवं पात्रे वीर्य को प्रभावित करने वाले कारक; वीर्य उत्पादन एवं गुणता को प्रभावित करने वाले कारक; संरक्षण; तनुकारकों की रचना; शुक्राणु संकेन्द्रण; तनुकृत वीर्य का परिवहन, गायों, भेड़ों, बकरो, शूकरो एवं कुक्कुटों में गहन प्रशीतन क्रियाविधियां; स्त्रीमद की पहचान तथा बेहतर गर्भाधान हेतु वीर्यसेचन का समय, अमद अवस्था एवं पुनरावर्ती प्रजनन।

### 4. पशुधन उत्पादन एवं प्रबंध :

- 4.1 वाणिज्यिक डेरी फार्मिंग – उन्नत देशों के साथ भारत की डेरी फार्मिंग की तुलना, मिश्रित कृषि के अधीन एवं विशिष्ट कृषि के रूप में डेरी उद्योग, आर्थिक डेरी फार्मिंग, डेरी फार्म शुरू करना; पूंजी एवं भूमि आवश्यकताएं; डेरी फार्म का संगठन; डेरी फार्मिंग में अवसर; डेरी पशु की दक्षता को निर्धारित करने वाले कारक; यूथ अभिलेखन; बजटन; दुग्ध उत्पादन की लागत; कीमत निर्धारण नीति; कार्मिक प्रबंध; डेरी गोपशुओं के लिए व्यावहारिक एवं किफायती राशन विकसित करना; वर्षभर हरे चारे की पूर्ति; डेरी फार्म हेतु आहार एवं चारे की आवश्यकताएं, छोटे पशुओं एवं सांडों, बछियों एवं प्रजनन पशुओं के लिए आहार प्रवृत्तियां; छोटे एवं वयस्क पशुधन आहार की नई प्रवृत्तियां, आहार अभिलेख।
- 4.2 वाणिज्यिक मांस; अंडा एवं ऊन उत्पादन-भेड़; बकरी; शूकर; खरगोश एवं कुक्कुट के लिए व्यावहारिक एवं किफायती राशन विकसित करना, चारे, हरे चारे की पूर्ति; छोटे एवं परिपक्व पशुधन के लिए आहार प्रवृत्तियां, उत्पादन बढ़ाने वाले एवं प्रबंधन की नई प्रवृत्तिया, पूंजी एवं भूमि आवश्यकताएं एवं सामाजिक-आर्थिक संकल्पना।
- 4.3 सूखा; बाढ़ एवं अन्य नैसर्गिक आपदाओं से प्राप्त पशुओं का आहार एवं उनका प्रबंध।

### 5. आनुवंशिकी एवं पशु-प्रजनन :

- 5.1 पशु आनुवंशिकी का इतिहास, सूत्री विभाजन एवं अर्धसूत्री विभाजन; मेंडल की वंशागति; मेंडल की आनुवंशिकी से विचलन, जीन की अभिव्यक्ति; सहलग्नता एवं जीन-विनियमन; लिंग निर्धारण; लिंग प्रभावित एवं लिंग सीमित लक्षण; रक्त समूह एवं बहुरूपता; गुणसूत्र विपथन; कोशिकाद्वय वंशागति, जीन एवं इसकी संरचना आनुवंशिक पदार्थ के रूप में DNA आनुवंशिक कूट एवं प्रोटीन

संश्लेषण पुनर्योगन; DNA प्रौद्योगिकी, उत्परिवर्तन; उत्परिवर्तन के प्रकार; उत्परिवर्तन एवं उत्परिवर्तन दर को पहचानने की विधियां; पारजनन।

- 5.2 पशु प्रजनन पर अनुप्रयुक्त समष्टि आनुवंशिकी, मात्रात्मक और इसकी तुलना में गुणात्मक विशेषक; हार्डी वीनवर्ग नियम; समष्टि और इसकी तुलना में व्यष्टि; जीन एवं जीन प्रारूप बारंबारता; जीन बारंबारता को परिवर्तित करने वाले बल; यादृच्छिक अपसरण एवं लघु समष्टियां; पथ गुणांक का सिद्धांत, अंतः प्रजनन गुणांक, आकलन की विधियां, अंतः प्रजनन प्रणालियां; प्रभावी समष्टि आकार; विभिन्नता संवितरण; जीन प्रारूप X पर्यावरण सहसंबंध एवं जीन प्रारूप X पर्यावरण अंतः क्रिया बहुमापों की भूमिका, संबंधियों के बीच समरूपता।

- 5.3 प्रजनन तंत्र-पशुधन एवं कुक्कुटों की नस्लें; वंशागतित्व; पुनरावर्तनीयता एवं आनुवंशिक एवं समलक्षणीय सहसंबंध, उनकी आकलन विधि एवं आकलन परिशुद्धि; वरण के साधन एवं उनकी संगत योग्यताएं; व्यष्टि; वंशावली; कुल एवं कुलांतर्गत वरण, संतति परीक्षण; वरण विधियां; वरण सूचकों की रचना एवं उनका उपयोग; विभिन्न वरण विधियों द्वारा आनुवंशिक लब्धियों का तुलनात्मक मूल्यांकन; अप्रत्यक्ष वरण सूचकों की रचना एवं उनका उपयोग; विभिन्न वरण विधियों द्वारा आनुवंशिक लब्धियों का तुलनात्मक मूल्यांकन; अप्रत्यक्ष वरण एवं सहसंबंधित अनुक्रिया; अंतः प्रजनन; बहिः प्रजनन; अपग्रेडिंग संस्करण एवं प्रजनन संश्लेषण; अंतः प्रजनित लाइनों का वाणिज्यिक प्रयोजनों हेतु संस्करण; सामान्य एवं विशिष्ट संयोजन योग्यता हेतु वरण; देहली लक्षणों के लिए प्रजनन; सायर इंडेक्स।

## 6. विस्तार :

विस्तार का आधारभूत दर्शन; उद्देश्य; संकल्पना एवं सिद्धांत; किसानों को ग्रामीण दशाओं में शिक्षित करने की विभिन्न विधियां, प्रौद्योगिकी पीढ़ी; इसका अंतरण एवं प्रतिपुष्टि; प्रौद्योगिकी अंतरण में समस्याएं एवं कठिनाइयां; ग्रामीण विकास हेतु पशुपालन कार्यक्रम।

## प्रश्न पत्र – 2

### 1. शरीर रचना विज्ञान, भेषज गुण विज्ञान एवं स्वास्थ्य विज्ञान :

- 1.1 ऊतक विज्ञान एवं ऊतकीय तकनीक : ऊतक प्रक्रमण एवं H.E. अभिरंजन की पैराफीन अंतः स्थापित तकनीक-हिमीकरण माइक्रोटोमी-सूक्ष्मदर्शिकी-दीप्त क्षेत्र सूक्ष्मदर्शी एवं इलेक्ट्रान सूक्ष्मदर्शी, कोशिका की कोशिका विज्ञान संरचना, कोशिकांग एवं अंतर्वेशन; कोशिका विभाजन-कोशिका प्रकार-ऊतक एवं उनका वर्गीकरण-भ्रूणीय एवं व्यस्क ऊतक-अंगों का तुलनात्मक ऊतक विज्ञान-संवहनी, तंत्रिका, पाचन, श्वसन, पेशी कंकाली एवं जननमूल तंत्र - अंतःस्रावीग्रथियों-अध्यावरण-संवेदी अंग।
- 1.2 भ्रूण विज्ञान - पक्षि वर्ग एवं घरेलू स्तनपायियों के विशेष संदर्भ के साथ कशेरुकियों का भ्रूण विज्ञान-युग्मक जनन-निषेचन-जनन स्तर-गर्भ झिल्ली एवं अपरान्यास-घरेलू स्तनपायियों से अपरा के प्रकार-विरूपता विज्ञान-यमल एवं यमलन-अंगविकास-जनन स्तर व्युत्पन्न-अंतश्चर्मी, मध्यचर्मी एवं बहिर्चर्मी व्युत्पन्न।
- 1.3 मौ-शरीरिकी-क्षेत्रीय शारीरिकी : वृषभ के पैरानासीय कोटर-लारग्रंथियों की बहिस्तल शारीरिकी; अवनेत्रकोटर, जंभिका, चिबुककूपिका, मानसिक एवं शूंगी तंत्रिका रोध की क्षेत्रीय शारीरिकी, पराकशेरुक तंत्रिकाओं की क्षेत्रीय शारीरिकी गुह्य तंत्रिका, मध्यम तंत्रिका, अंतः प्रकोष्ठिका तंत्रिका

एवं बहिः प्रकोष्ठिका तंत्रिका-अंतर्जीविका, बहिर्जीविका एवं अंगुलि तंत्रिकाएं-कपाल तंत्रिकाएं-अधिदृढतानिका संज्ञाहरण में शामिल संरचनाएं-उपरिस्थ लसीका पर्व-वक्षीय, उदरीय तथा श्रोणीय गुहिका के अंतरांगों की बहिस्तर शारीरिकी-गतितंत्र की तुलनात्मक विशेषताएं एवं स्तनपायी शरीर की जैव यांत्रिकी में उनका अनुप्रयोग।

- 1.4 कुक्कुट शारीरिकी-पेशी-कंकाली तंत्र-श्वसन एवं उड़ने के संबंध में प्रकार्यात्मक शारीरिकी, पाचन एवं अंडोत्पादन।
- 1.5 भेषज गुण विज्ञान एवं भेषज बलगतिकी के कोशकीय स्तर तरलों पर कार्यकारी औषधें एवं विद्युत अपघट्य संतुलन। स्वसंचालित तंत्रिका तंत्र पर कार्यकारी औषध। संज्ञाहरण की आधुनिक संकल्पनाएं एवं वियोजी संज्ञाहरण, ऑटाकोइड, प्रतिरोगाणु एवं रोगाणु संक्रमण में रसायन चिकित्सा के सिद्धांत, चिकित्साशास्त्र में हार्मोनों का उपयोग-परजीवी संक्रमणों में रसायन चिकित्सा, पशुओं के खाद्य ऊतकों में औषध एवं आर्थिक सरोकार-अर्बुद रोगों में रसायन चिकित्सा, कीटनाशकों, पौधो, धातुओं, अधातुओं, जंतुविषों एवं कवकविषों के कारण विषालुता।
- 1.6 जल, वायु एवं वासस्थान के संबंध के साथ पशु स्वास्थ्य विज्ञान-जल, वायु एवं मृदा प्रदूषण का आकलन-पशु स्वास्थ्य में जलवायु का महत्व-पशु कार्य एवं निष्पादन में पर्यावरण का प्रभाव-पशु कृषि एवं औद्योगीकरण के बीच संबंध विशेष श्रेणी के घरेलु पशुओं, यथा, सगर्भा गौ एवं शूकरी, दुधारु गाय, ब्रायलर पक्षी के लिए आवास आवश्यकताएं-पशु वासस्थान के संबंध में तनाव, श्रान्ति एवं उत्पादकता।

## 2. पशु रोग

- 2.1 गोपशु, भेड़ तथा अजा, घोड़ा, शूकर तथा कुक्कुट के संक्रामक रोगों का रोगकरण, जानपादित रोग विज्ञान, रोगजनन, लक्षण, मरणोत्तर विक्षति, निदान एवं नियंत्रण।
- 2.2 गोपशु, घोड़ा, शूकर एवं कुक्कुट के उत्पादन रोगों का रोककारण, जानपादित रोग विज्ञान, लक्षण, निदान, उपचार।
- 2.3 घरेलु पशुओं और पक्षियों के हीनता रोग।
- 2.4 अंतर्घटन, अफरा, प्रवाहिका, अजीर्ण, निर्जलीकरण, आघात, विषाक्तता जैसी अविशिष्ट दशाओं का निदान एवं उपचार :
- 2.5 तंत्रिका वैज्ञानिक विकारों का निदान एवं उपचार।
- 2.6 पशुओं के विशिष्ट रोगों के प्रति प्रतिरक्षीकरण के सिद्धांत एवं विधियां-यूथ प्रतिरक्षा-रोगमुक्त क्षेत्र शून्य रोग संकल्पना-रसायन रोग निरोध।
- 2.7 संज्ञाहरण-स्थानिक, क्षेत्रीय एवं सार्वदेहिक- संज्ञाहरण पूर्व औषध प्रदान, अस्थिभंग एवं संधिच्युति में लक्षण एवं शल्य व्यतिकरण, हर्निया, अवरोध, चतुर्थ अमाशायी विस्थापन-सिजेरियन शस्त्र कर्म, रोमंथिका-छेदन-जनननाशन।
- 2.8 रोग जांच तकनीक-प्रयोगशाला जांच हेतु सामग्री-पशु स्वास्थ्य केन्द्रों की स्थापना – रोगमुक्त क्षेत्र।

## 3. सार्वजनिक पशु स्वास्थ्य :

- 3.1 पशुजन्य रोग-वर्गीकरण, परिभाषा, पशुजन्य रोगों की व्यापकता एवं प्रसार में पशुओं एवं पक्षियों की भूमिका – पेशागत पशुजन्य रोग।
- 3.2 जानपदिक रोग विज्ञान - सिद्धांत, जानपदिक रोग विज्ञान संबन्धी पदावली की परिभाषा, रोग तथा उनकी रोकथाम के अध्ययन में जानपदिक रोग विज्ञानी उपायों का अनुप्रयोग, वायु, जल तथा खाद्य जनित संक्रमणों के जानपदिक रोग विज्ञानीय लक्षण, OIE विनियम, WTO स्वच्छता एवं पादप-स्वच्छता उपाय।
- 3.3 पशु चिकित्सा विधिशास्त्र-पशु गुणवत्ता सुधार तथा पशु रोग निवारण के लिए नियम एवं विनियम-पशुजनित एवं पशु उत्पादन जनित रोगों के निवारण हेतु राज्य एवं केन्द्र के नियम, SPCA पशु चिकित्सा-विधिक जांच हेतु नमूनों के संग्रहण की सामग्रियां एवं विधियां।



**4. दुग्ध एवं दुग्धोत्पाद प्रौद्योगिकी :**

- 4.1 बाजार का दूध: कच्चे दूध की गुणता, परीक्षण एवं कोटि निर्धारण, प्रसंस्करण, परिवेष्टन, भंडारण, वितरण, विपणन, दोष एवं उनकी रोकथाम, निम्नलिखित प्रकार के दूध को बनाना; पाश्चुरीकृत, मानकित, टोन्ड, डबल टोन्ड, निर्जीवाणुकृत, सामांगीकृत, सामांगीकृत, पुननिर्मित पुनर्संयोजित एवं सुवासित दूध, संवर्धित दूध तैयार करना, संवर्धन तथा उनका प्रबंध, योगर्ट, दही, लस्सी एवं श्रीखंड, सुवासित एवं निर्जीवाणुकृत दूध तैयार करना, विधिक मानक, स्वच्छ एवं सुरक्षित दूध तथा दुग्ध संयंत्र उपस्कर हेतु स्वच्छता आवश्यकताएं।
- 4.2 दुग्ध उत्पाद प्रौद्योगिकी : कच्ची सामग्री का चयन, क्रीम, मक्खन, घी, खोया, छेना, चीज, संघनित, वाष्पित, शुष्कित दूध एवं शिशु आहार, आइसक्रीम तथा कुल्फी जैसे दुग्ध उत्पादों का प्रसंस्करण, भंडारण, वितरण एवं विपणन; उपोत्पाद, छेने के पानी के उत्पाद, छाछ (बटर मिल्क), लैक्टोज एवं केसीन, दूध उत्पादों का परीक्षण, कोटि-निर्धारण, उन्हें परखना, BIS एवं एगमार्क विनिर्देशन, विधिक मानक, गुणता नियंत्रण एवं पोषक गुण, संवेष्टन प्रसंस्करण एवं संक्रियात्मक नियंत्रण, डेरी उत्पादों का लागत निर्धारण।

**5. मांस स्वास्थ्य विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी :**

- 5.1 मांस स्वास्थ्य विज्ञान
- 5.1.1 खाद्य पशुओं की मृत्यु पूर्व देखभाल एवं प्रबंध, विसंज्ञा, वध एवं प्रसाधन संक्रिया; वधशाला आवश्यकताएं एवं अभिकल्प; मांस निरीक्षण प्रक्रियाएं एवं पशु शव मांस खंडों को परखना-पशु शव मांस खंडों का कोटि निर्धारण-पुष्टिकर मांस उत्पादन में पशु चिकित्सकों के कर्तव्य और कार्य।
- 5.1.2 मांस उत्पादन संभालने की स्वास्थ्यकर विधियां-मांस का बिगड़ना एवं इसकी रोकथाम के उपाय-वधोपरान्त मांस में भौतिक-रासायनिक परिवर्तन एवं इन्हें प्रभावित करने वाले कारक-गुणता सुधार विधियां-मांस व्यापार एवं उद्योग में नियामक उपबंध।
- 5.2 मांस प्रौद्योगिकी :
- 5.2.1 मांस के भौतिक एवं रासायनिक लक्षण-मांस इमल्शन-मांस परीक्षण की विधियां-मांस एवं मांस उत्पादन का संसाधन, डिब्बाबंदी, किरणन, संवेष्टन, प्रसंस्करण एवं संयोजन।
- 5.3 उपोत्पाद-वधशाला उपोत्पाद एवं उनके उपयोग-खाद्य एवं अखाद्य उपोत्पाद-वधशाला उपोत्पाद के समुचित उपयोग सामाजिक एवं आर्थिक निहितार्थ-खाद्य एवं भेषजिक उपयोग हेतु अंग उत्पाद।
- 5.4 कुक्कुट उत्पाद प्रौद्योगिकी-कुक्कुट मांस के रासायनिक संघटन एवं पोषक मान-वध की देखभाल तथा प्रबंध, वध की तकनीकें, कुक्कुट मांस एवं उत्पादों का निरीक्षण, परीक्षण, विधिक एवं BIS मानक, अंडों की संरचना, संघटन एवं पोषक मान, सूक्ष्मजीवी विकृति, परीक्षण एवं अनुरक्षण, कुक्कुट मांस, अंडों एवं उत्पादों का विपणन, मूल्यवर्धित मांस उत्पाद।
- 5.5 खरगोश/फर वाले पशुओं की फार्मिंग-खरगोश मांस उत्पादन, फर एवं ऊन का निपटान एवं उपयोग तथा अपशिष्ट उपोत्पादों का पुनश्चक्रण, ऊन का कोटिनिर्धारण।

**नृ विज्ञान****प्रश्न पत्र – I**

- 1.1 नृविज्ञान का अर्थ, विषय क्षेत्र एवं विकास।
- 1.2 अन्य विषयों के साथ संबंध: सामाजिक विज्ञान, व्यवहारपकरक विज्ञान, जीव विज्ञान, आयुर्विज्ञान, भू-विषयक विज्ञान एवं मानविकी।
- 1.3 नृविज्ञान की प्रमुख शाखाएं, उनका क्षेत्र तथा प्रासंगिकता :
- (क) सामाजिक-सांस्कृतिक नृविज्ञान

- (ख) जैविक विज्ञान
  - (ग) पुरातत्व – नृविज्ञान
  - (घ) भाषा-नृविज्ञान
- 1.4 मानव विकास तथा मनुष्य का आविर्भावः
- (क) मानव विकास में जैव एवं सांस्कृतिक कारक
  - (ख) जैव विकास के सिद्धांत (डार्विन-पूर्व, डार्विन कालीन एवं डार्विनोत्तर)
  - (ग) विकास का संश्लेषणात्मक सिद्धांत, विकासात्मक जीव विज्ञान की रूपावली एवं संकल्पनाओं की संक्षिप्त रूपरेखा (डॉल का नियम, कोप का नियम, गॉस का नियम, समांतरवाद, अभिसरण, अनुकूली विकिरण एवं मोजेक विकास)
- 1.5 नर-वानर की विशेषताएं : विकासात्मक प्रवृत्ति एवं नर-वानर वर्गिकी;  
नर-वानर अनुकूलन; (वृक्षीय एवं स्थलीय) नर-वानर वर्गिकी;  
नर-वानर व्यवहार, तृतीयक एवं चतुर्थक जीवाश्म नर-वानर;  
जीवित प्रमुख नर-वानर; मनुष्य एवं वानर की तुलनात्मक शरीर-रचना;  
नृ संस्थिति के कारण हुए कंकालीय परिवर्तन एवं हल्के निहितार्थ।
- 1.6 जातिवृत्तीय स्थिति, निम्नलिखित की विशेषताएं एवं भौगोलिक वितरणः
- (क) दक्षिण एवं पूर्व अफ्रीका में अतिनूतन अत्यंत नूतन होमिनिड-आस्ट्रेलोपिथेसिन
  - (ख) होमोइरेक्टस : अफ्रीका (पैरेन्थ्रोपस), यूरोप (होमोइरेक्टस हीडेल बर्जेन्सिस), एशिया (होमोइरेक्टस जावनिकस, होमोइरेक्टस पेकाइनेन्सिस)
  - (ग) निएन्डरथल मानव-ला- शापेय-ओ-सेंत (क्लासिकी प्रकार), माउंट कारमेस (प्रगामी प्रकार)
  - (घ) रोडेसियन मानव
  - (ङ.) होमो-सेपिएन्स-क्रोमैगनन ग्रिमाली एवं चांसलीड।
- 1.7 जीवन के जीववैज्ञानिक आधारः कोशिका, DNA संरचना एवं प्रतिकृति, प्रोटीन संश्लेषण जीन, उत्परिवर्तन, क्रोमोसोम एवं कोशिका, विभाजन।
- 1.8 (क) प्रागैतिहासिक पुरातत्व विज्ञान के सिद्धांत/कालानुक्रमःसापेक्ष एवं परम काल निर्धारण विधियां।
- (ख) सांस्कृतिक विकास-प्रागैतिहासिक संस्कृति की स्थूल रूपरेखा
- (i) पुरापाषाण
  - (ii) मध्य पाषाण
  - (iii) नव पाषाण
  - (iv) ताम्र पाषाण
  - (v) ताम्र-कांस्य युग
  - (vi) लोक युग
- 2.1 **संस्कृति का स्वरूप :** संस्कृति और सभ्यता की संकल्पना एवं विशेषता; सांस्कृतिक सापेक्षवाद की तुलना में नृजाति केंद्रिकता।

- 2.2 **समाज का स्वरूप** : समाज की संकल्पना: समाज एवं संस्कृति; सामाजिक संस्थाएं; सामाजिक समूह; एवं सामाजिक स्तरीकरण।
- 2.3 **विवाह** : परिभाषा एवं सार्वभौमिकता; विवाह के नियम (अंतर्विवाह, बहिर्विवाह, अनुलोमविवाह, अगम्यगमन निषेध); विवाह के प्रकार (एक विवाह प्रथा, बहु विवाह प्रथा, बहुपति प्रथा, समूह विवाह, विवाह के प्रकार्य; विवाह विनियम (अधिमान्य निर्दिष्ट एवं अभिनिषेधक); विवाह भुगतान (वधु धन एवं दहेज)।
- 2.4 **परिवार** : परिभाषा एवं सार्वभौमिकता; परिवार, गृहस्थी एवं गृह्य समूह; परिवार के प्रकार्य; परिवार के प्रकार (संरचना, रक्त-संबंध, विवाह, आवास एवं उत्तराधिकार के परिप्रेक्ष्य से); नगरीकरण, औद्योगिकीकरण एवं नारी अधिकारवादी आंदोलनों का परिवार पर प्रभाव।
- 2.5 **नातेदारी** : रक्त संबंध एवं विवाह संबंध : वंशानुक्रम के सिद्धांत एवं प्रकार (एक रेखीय, द्वैध, द्विपक्षीय, उभयरेखीय); वंशानुक्रम समूह के रूप (वंशपरंपरा, गोत्र, फ्रेटरी, मोइटी एवं संबंधी); नातेदारी शब्दावली (वर्णनात्मक एवं वर्गीकारक): वंशानुक्रम, वंशानुक्रमण एवं पूरक वंशानुक्रम; वंशानुक्रम एवं सहबंध।
3. **आर्थिक संगठन** : अर्थ, क्षेत्र एवं आर्थिक नृविज्ञान की प्रासंगिकता; रूपवादी एवं तत्ववादी बहस; उत्पादन, वितरण एवं समुदायों में विनिमय (अन्योन्यता, पुनर्वितरण एवं बाजार), शिकार एवं संग्रहण, मत्स्यन, स्विडेनिंग, पशुचारण, उद्यानकृषि एवं कृषि पर निर्वाह; भूमंडलीकरण एवं देशी आर्थिक व्यवस्थाएं।
4. **राजनीतिक संगठन एवं सामाजिक नियंत्रण** : टोली, जनजाति, सरदारी, राज एवं राज्य; सत्ता, प्राधिकार एवं वैधता की संकल्पनाएं; सरल समाजों में सामाजिक नियंत्रण, विधि एवं न्याय।
5. **धर्म** : धर्म के अध्ययन में नृवैज्ञानिक उपागम (विकासात्मक, मनोवैज्ञानिक एवं प्रकार्यात्मक); एकेश्वरवाद; पवित्र एवं अपावन; मिथक एवं कर्मकांड; जनजातीय एवं कृषक समाजों में धर्म के रूप (जीववाद, जीवात्मावाद, जड़पूजा, प्रकृति पूजा एवं गणचिह्नवाद); धर्म, जादू एवं विज्ञान विशिष्ट जादुई-धार्मिक कार्यकर्ता (पुजारी, शमन, ओझा, ऐंद्रजालिक और डाइन)।
6. **नृवैज्ञानिक सिद्धांत** :
- (क) क्लासिकी विकासवाद (टाइलर, मॉर्गन एवं फ्रेजर)
  - (ख) ऐतिहासिक विशिष्टतावाद (बोआस); विसरणवाद (ब्रिटिश, जर्मन एवं अमरीका)
  - (ग) प्रकार्यवाद (मैलिनोस्की); संरचना-प्रकार्यवाद (रेडक्लिफ-ब्राउन)
  - (घ) संरचनावाद (लेवी स्ट्राश एवं ई लीश)
  - (ङ.) संस्कृति एवं व्यक्तित्व (बेनेडिक्ट, मीड, लिटन, कार्डिनर एवं कोरा-दु-बुवा)
  - (च) नव-विकासवाद (चिल्ड, व्हाइट, स्ट्यूवर्ड, शाहलिनस एवं सर्विस)
  - (छ) सांस्कृतिक भौतिकवाद (हैरिस)
  - (ज) प्रतीकात्मक एवं अर्थनिरूपी सिद्धांत (टार्नर, श्नाइडर, एवं गीटी)।
- (क) संज्ञानात्मक सिद्धांत (टाइलर कांक्सिन)
  - (ख) नृविज्ञान में उत्तर आधुनिकवाद
7. **संस्कृति, भाषा एवं संचार** : भाषा का स्वरूप, उद्गम एवं विशेषताएं; वाचिक एवं अवाचिक संप्रेषण;

भाषा प्रयोग के सामाजिक संदर्भ।

## 8. नृविज्ञान में अनुसंधान पद्धतियां :

(क) नृविज्ञान में क्षेत्रकार्य परंपरा

(ख) तकनीक, पद्धति एवं कार्य विधि के बीच विभेद।

(ग) दत्त संग्रहण के उपकरण : प्रेक्षण, साक्षात्कार, अनुसूचियां, प्रश्नावली, केस अध्ययन, वंशावली, मौखिक इतिवृत्त, सूचना के द्वितीयक स्रोत, सहभागिता पद्धति।

(घ) दत्त का विश्लेषण, निर्वचन एवं प्रस्तुतीकरण।

9.1 मानव आनुवंशिकी – पद्धति एवं अनुप्रयोग: मनुष्य परिवार अध्ययन में आनुवंशिक सिद्धांतों के अध्ययन की पद्धतियां (वंशावली विश्लेषण, युग्म अध्ययन, पोष्यपुत्र, सह-युग्म पद्धति, कोशिका-जननिक पद्धति, गुणसूत्री एवं केन्द्रक प्रारूप विश्लेषण), जैव रसायनी पद्धतियां, डी.एन.ए प्रौद्योगिकी एवं पुनर्योगज प्रौद्योगिकियां।

9.2 मनुष्य-परिवार अध्ययन में मेंडेलीय आनुवंशिकी, मनुष्य में एकल उत्पादन, बहु उत्पादन, घातक, अवघातक एवं अनेक जीनी वंशागति।

9.3 आनुवंशिक बहुरूपता एवं वरण की संकल्पना, मेंडेलीय जनसंख्या, हार्डी-वीन वर्ग नियम; बारंबारता में कमी लाने वाले कारण एवं परिवर्तन-उत्परिवर्तन, विलयन, प्रवासन, वरण, अंतः प्रजनन एवं आनुवंशिक च्युति, समरक्त एवं असमरक्त समागम, आनुवंशिक भार, समरक्त एवं भगिनी-बंध विवाहों के आनुवंशिक प्रभाव।

9.4 गुणसूत्र एवं मनुष्य में गुणसूत्री विपथन, क्रियाविधि:

(क) संख्यात्मक एवं संरचनात्मक विपथन (अव्यवस्थाएं)

(ख) लिंग गुणसूत्री विपथन-क्लाइनफेल्टर (XXY), टर्नर (XO) अधिजाया (XXX) अंतर्लिंग एवं अन्य संलक्षणात्मक अव्यवस्थाएं।

(ग) अलिंग सूत्री विपथन-डाउन संलक्षण, पातो, एडवर्ड एवं क्रि-दु-शॉ संलक्षण।

(घ) मानव रोगों में आनुवंशिक अध्ययन, आनुवंशिक स्क्रीनिंग, आनुवंशिक उपबोधन, मानव डीएनए प्रोफाइलिंग, जॉन मैपिंग एवं जीनोम अध्ययन।

9.5 प्रजाति एवं प्रजातिवाद, दूरीक एवं अदूरीक लक्षणों की आकारिकीय विभिन्नताओं का जीव वैज्ञानिक आधार, प्रजातीय निकष, आनुवंशिकता एवं पर्यावरण के संबंध में प्रजातीय विशेषक; मनुष्य में प्रजातीय वर्गीकरण, प्रजातीय विभेदन एवं प्रजाति संस्करण का जीव वैज्ञानिक आधार।

9.6 आनुवंशिक चिह्नक के रूप में आयु, लिंग एवं जनसंख्या विभेद-एबीओ, आरएच रक्तसमूह, एचएलएचपी, ट्रेन्सफेरिन, जीएम, रक्त एंजाइम, शरीर क्रियात्मक लक्षण विभिन्न सांस्कृतिक एवं सामाजिक-आर्थिक समूहों में एचबी स्तर, शरीर वसा, स्पंद दर, श्वसन प्रकार्य एवं संवेदी प्रत्यक्षण।

9.7 पारिस्थितिक नृविज्ञान की संकल्पनाएं एवं पद्धतियां, जैव-सांस्कृतिक अनुकूलन-जननिक एवं अजननिक कारक, पर्यावरणीय दबावों के प्रति मनुष्य की शरीर क्रियात्मक अनुक्रियाएं : गर्म मरुभूमि, शीत, उच्च तुंगता जलवायु।

9.8 जानपदिक रोग विज्ञानीय नृविज्ञान : स्वास्थ्य एवं रोग, संक्रामक एवं असंक्रामक रोग, पोषक तत्वों की कमी से संबंधित रोग।

10. मानव वृद्धि एवं विकास की संकल्पना : वृद्धि की अवस्थाएं-प्रसवपूर्व, प्रसव, शिशु, बचपन, किशोरावस्था, परिपक्वावस्था, जरत्व।  
वृद्धि और विकास को प्रभावित करने वाले कारक: जननिक, पर्यावरणीय, जैव रासायनिक, पोषण संबंधी, सांस्कृतिक एवं सामाजिक-आर्थिक।  
कालप्रभावन एवं जरत्व, सिद्धांत एवं प्रेक्षण जैविक एवं कालानुक्रमिक दीर्घ आयु, मानवीय शरीर गठन एवं कायप्ररूप, वृद्धि अध्ययन की क्रियाविधियां।
- 11.1 रजोदर्शन, रजोनिवृत्ति एवं प्रजनन शक्ति की अन्य जैव घटनाओं की प्रासंगिकता, प्रजनन शक्ति के प्रतिरूप एवं विभेद।
- 11.2 जनांकिकीय सिद्धांत – जैविक, सामाजिक एवं सांस्कृतिक।
- 11.3 बहुप्रजता, प्रजनन शक्ति, जन्मदर एवं मृत्युदर को प्रभावित करने वाले जैविक एवं सामाजिक-आर्थिक कारण।
12. नृविज्ञान के अनुप्रयोग : खेलों का नृविज्ञान, पोषणात्मक नृविज्ञान, रक्षा एवं अन्य उपकरणों की अभिकल्पना में नृविज्ञान, न्यायालयिक नृविज्ञान, व्यक्ति अभिज्ञान एवं पुनर्रचना की पद्धतियां एवं सिद्धांत, अनुप्रयुक्त मानव आनुवंशिकी-पितृत्व निदान, जननिक उपबोधन एवं सुजननिकी, रोगों एवं आयुर्विज्ञान में डीएनए प्रौद्योगिकी, जनन-जीव-विज्ञान में सीरम-आनुवंशिकी तथा कोशिका-आनुवंशिकी।

### प्रश्न पत्र - 2

- 1.1 भारतीय संस्कृति एवं सभ्यता का विकास-प्रागैतिहासिक (पुरापाषाण मध्यपाषाण, नवपाषाण तथा नवपाषाण-ताम्रपाषाण), आद्यऐतिहासिक (सिंधु सभ्यता): हड़प्पा-पूर्व, हड़प्पाकालीन एवं पश्च-हड़प्पा संस्कृतियां, भारतीय सभ्यता में जनजातीय संस्कृतियों का योगदान।
- 1.2 शिवालिक एवं नर्मदा द्रोणी के विशेष संदर्भ के साथ भारत से पुरा-नृवैज्ञानिक साक्ष्य (रामापिथेकस, शिवापिथेकस एवं नर्मदा मानव)।
- 1.3 भारत में नृजाति – पुरातत्व विज्ञान: नृजाति पुरातत्व विज्ञान की संकल्पना; शिकारी, रसदखोजी, मछियारी, पशुचारक एवं कृषक समुदायों एवं कला और शिल्प उत्पादक समुदायों में उत्तरजीवक एवं समांतरक।
2. **भारत की जनांकिकीय परिच्छेदिकी** - भारतीय जनसंख्या एवं उनके वितरण में नृजातीय एवं भाषायी तत्व भारतीय जनसंख्या-इसकी संरचना और वृद्धि को प्रभावित करने वाले कारक।
- 3.1 पारंपरिक भारतीय सामाजिक प्रणाली की संरचना और स्वरूप-वर्णाश्रम, पुरुषार्थ, कर्म ऋण एवं पुनर्जन्म।
- 3.2 भारत में जाति व्यवस्था-संरचना एवं विशेषताएं, वर्ण एवं जाति, जाति व्यवस्था के उदगम के सिद्धांत, प्रबल जाति, जाति गतिशीलता, जाति व्यवस्था का भविष्य, जजमानी प्रणाली, जनजाति-जाति सातत्यक।
- 3.3 पवित्र-मनोग्रंथि एवं प्राकृत-मनुष्य-प्रेतात्मा मनोग्रंथि।
- 3.4 भारतीय समाज पर बौद्ध धर्म, जैन धर्म, इस्लाम और ईसाई धर्म का प्रभाव।
4. **भारत में नृविज्ञान का आविर्भाव एवं संवृद्धि** – 18वीं, 19वीं एवं प्रारंभिक 20 वीं शताब्दी के शास्त्रज्ञ-प्रशासकों के योगदान, जनजातीय एवं जातीय अध्ययनों में भारतीय नृवैज्ञानिकों के योगदान।
- 5.1 भारतीय ग्राम: भारत में ग्राम अध्ययन का महत्व, सामाजिक प्रणाली के रूप में भारतीय ग्राम बस्ती एवं अंतर्जाति संबंधों के पारंपरिक एवं बदलते प्रतिरूप :

- भारतीय ग्रामों में कृषिक संबंध भारतीय ग्रामों पर भूमंडलीकरण का प्रभाव।
- 5.2 भाषायी एवं धार्मिक अल्पसंख्यक एवं उनकी सामाजिक, राजनैतिक तथा आर्थिक स्थिति।
- 5.3 भारतीय समाज में सामाजिक-सांस्कृतिक परिवर्तन की देशीय एवं बहिर्जात प्रक्रियाएं: संस्कृतिकरण, पश्चिमीकरण, आधुनिकीकरण छोटी एवं बड़ी परंपराओं का परस्पर प्रभाव, पंचायती राज एवं सामाजिक-परिवर्तन मीडिया एवं सामाजिक परिवर्तन।
- 6.1 भारत में जनजातीय स्थिति-जैव जननिक परिवर्तिता, जनजातीय जनसंख्या एवं उनके वितरण की भाषायी एवं सामाजिक-आर्थिक विशेषताएं।
- 6.2 जनजातीय समुदायों की समस्याएं-भूमि संक्रामण, गरीबी, ऋणग्रस्तता, अल्प साक्षरता, अपर्याप्त शैक्षिक सुविधाएं, बेरोजगारी, अल्परोजगारी, स्वास्थ्य तथा पोषण।
- 6.3 विकास परियोजनाएं एवं जनजातीय स्थानांतरण तथा पुनर्वास समस्याओं पर उनका प्रभाव, वन नीतियों एवं जनजातियों का विकास, जनजातीय जनसंख्या पर नगरीकरण तथा औद्योगिकीकरण का प्रभाव।
- 7.1 अनुसूचित जातियों, अनुसूचित जनजातियों एवं अन्य पिछड़े वर्गों के पोषण तथा वंचन की समस्याएं। अनुसूचित जातियों एवं अनुसूचित जनजातियों के लिए सांविधानिक रक्षोपाय।
- 7.2 सामाजिक परिवर्तन तथा समकालीन जनजाति समाज : जनजातियों तथा कमजोर वर्गों पर आधुनिक लोकतांत्रिक संस्थाओं, विकास कार्यक्रमों एवं कल्याण उपायों का प्रभाव।
- 7.3 नृजातीयता की संकल्पना नृजातीय द्वन्द्व एवं राजनैतिक विकास, जनजातीय समुदायों के बीच अशांति: क्षेत्रीयतावाद एवं स्वायत्तता की मांग, छद्म जनजातिवाद, औपनिवेशिक एवं स्वातंत्र्योत्तर भारत के दौरान जनजातियों के बीच सामाजिक परिवर्तन।
- 8.1 जनजातीय समाजों पर हिन्दू धर्म, बौद्ध धर्म, ईसाई धर्म, इस्लाम तथा अन्य धर्मों का प्रभाव।
- 8.2 जनजाति एवं राष्ट्र राज्य भारत एवं अन्य देशों में जनजातीय समुदायों का तुलनात्मक अध्ययन।
- 9.1 जनजातीय क्षेत्रों के प्रशासन का इतिहास, जनजाति नीतियां, योजनाएं, जनजातीय विकास के कार्यक्रम एवं उनका कार्यान्वयन। आदिम जनजातीय समूहों (पीटीजीएस) की संकल्पना, उनका वित्तरण, उनके विकास के विशेष कार्यक्रम, जनजातीय विकास में गैर सरकारी संगठनों की भूमिका।
- 9.2 जनजातीय एवं ग्रामीण विकास में नृविज्ञान की भूमिका।
- 9.3 क्षेत्रीयतावाद, सांप्रदायिकता, नृजातीय एवं राजनैतिक आंदोलनों को समझने में नृविज्ञान का योगदान।

### वनस्पति विज्ञान

#### प्रश्न पत्र - 1

#### 1. सूक्ष्मजैविकी एवं पादपरोग विज्ञान :

विषाणु, वाइरॉइड, जीवाणु, फंगी एवं माइक्रोप्लाज्मा संरचना एवं जनन। बहुगुणन, कृषि, उद्योग, चिकित्सा तथा वायु एवं मृदा एवं जल में प्रदूषण-नियंत्रण में सूक्ष्मजैविकी के अनुप्रयोग, प्रायोन एवं प्रायोन घटना। विषाणुओं, जीवाणुओं, माइक्रोप्लाज्मा, फंगी तथा सूत्रकृमियों द्वारा होने वाले प्रमुख पादपरोग, संक्रमण और फैलाव की विधियां, संक्रमण तथा रोग प्रतिरोध के आण्विक आधार। परजीविता की कार्यिकी और नियंत्रण के उपाय। कवक आविष, मॉडलन एवं रोग पूर्वानुमान, पादप संगरोध।

#### 2. क्रिप्टोगेम्स:

शैवाल, कवक, लाइकन, ब्रायोफाइट, टेरीडोफाइट-संरचना और जनन के विकासात्मक पहलू, भारत में क्रिप्टोगेम्स का वितरण और उनका परिस्थितिक एवं आर्थिक महत्व।

#### 3. पुष्पोदभिद :

अनावृत बीजी: पूर्व अनावृत बीजी की अवधारणा। अनावृतबीजी का वर्गीकरण और वितरण। साइकेडेलीज, गिंगोऐजीज, कोनीफेरेलीज और नीटेलीज के मुख्य लक्षण, संरचना व जनन साइकेडोफिलिकेलीज, बेन्नेटिटेलीज तथा कार्डेटेलीज का सामान्य वर्णन। भू वैज्ञानिक समयमापनी, जीवश्म प्रकार एवं उनके अध्ययन की विधियां, आवृतबीजी : वर्गिकी, शारीरिकी, भ्रूण विज्ञान, परागाणुविज्ञान और जातिवृत्त, वर्गिकी सौपान, वानस्पतिक नामपद्धति के अंतर्राष्ट्रीय कूट, संख्यात्मक वर्गिकी एवं रसायन-वर्गिकी, शारीरिकी भ्रूण विज्ञान एवं परागाणु विज्ञान से साक्ष्य। आवृत बीजियों का उदगम एवं विकास, आवृत बीजियों के वर्गीकरण की विभिन्न प्रणालियों का तुलनात्मक विवरण, आवृत बीजी कुलों का अध्ययन-मैग्नोलिएसी, रैननकुलेसी, बैसीकेसी, रोजेसी, फेबेसी, यूफार्बिएसी, मालवेसी, डिप्टेरोकार्पेसी, एपिएसी, एस्क्लेपिडिएसी, बर्बिनेसी, सोलैनेसी, रूबिएसी, कुरुरबिटेली, ऐस्टीरेसी, पोएसी, ओरकेसी, लिलिएसी, म्यूजेसी एवं ऑर्किडेसी। रंध्र एवं उनके प्रकार, ग्रंथीय एवं अग्रंथीय ट्राइकोम, विसंगत द्वितीयक वृद्धि, सी-3 और सी-4 पौधों का शरीर, जाइलम एवं फ्लोएम विभेदन, काष्ठ शरीर नर और मादा युग्मकोदभिद का परिवर्धन, परागण, निषेचन। भ्रूणपोष- इसका परिवर्धन और कार्य, भ्रूण परिवर्धन के स्वरूप। बहुभ्रूणता, असंगजनन, परागाणु विज्ञान के अनुप्रयोग, पराग भंडारण एवं टेस्ट ट्यूब निषेचन सहित प्रयोगात्मक भ्रूण विज्ञान।

#### 4. **पादप संसाधन विकास :**

पादन ग्राम्यन एवं परिचय, कृष्ट पौधों का उदभव, उदभव संबंधी वेवीलोव के केन्द्र, खाद्य, चारा, रेशों, मसालों, पेय पदार्थों, खाद्यतेलों, औषधियों, स्वापकों, कीटनाशियों, इमारती लकड़ी, गोंद, रेजिनो तथा रंजकों के स्रोतों के रूप में पौधे, लेटेक्स, सेलुलोस, मंड और उनके उत्पाद, इत्रसाजी, भारत के संदर्भ में नुकुल वनस्पतिकी का महत्त्व। ऊर्जा वृक्षारोपण, वानस्पतिक उद्यान और पादपालय।

#### 5. **आकारजनन:**

पूर्ण शक्तता, ध्रुवणता, सममिति और विभेदन, कोशिका, ऊतक, अंग एवं जीवद्रव्यक संवर्धन। कायिक संकर और द्रव्य संकर, माइक्रोप्रोपेगेशन, सोमाक्लोनल विविधता एवं इसका अनुप्रयोग, पराग अगुणित, एम्ब्रियोरेस्क्यू विधियां एवं उनके अनुप्रयोग।

### **प्रश्न पत्र – 2**

#### 1. **कोशिका जैविकी :**

कोशिका जैविकी की प्रविधियां, प्राक्केन्द्रकी और सुकेन्द्रकी कोशिकाएं – संरचनात्मक और परासंरचनात्मक बारीकियां, कोशिका बाह्य आधात्री अथवा कोशिकाबाह्य आव्यूह (कोशिका भित्ति) तथा झिल्लियों की संरचना और कार्य-कोशिका आसंजन, झिल्ली अभिगमन तथा आशयी अभिगमन, कोशिका अंगकों (हरित लवक सूत्र कणिकाएं, ईआर, डिक्टियोसोम, राइबोसोम, अंतः काय, लयनकाय, परऑक्सीसोम) की संरचना और कार्य, साइटोस्केलेटन एवं माइक्रोट्यूब्यूल्स, केन्द्रक, केन्द्रिक, केन्द्र की रंध्र सम्मिश्र, क्रोमेटिन एवं न्यूक्लियोसोम। कोशिक संकेतन और कोशिकाग्राही, संकेत परिक्रमण, समसूत्रण विभाजन, कोशिका चक्र का आणविक आधार, गुणसूत्रों में संख्यात्मक

और संरचनात्मक विभिन्ताएं तथा उनका महत्व, क्रोमेटिन व्यवस्था एवं जीनोम संवेष्टन, पॉलिटीन गुणसूत्र, बी-गुणसूत्र-संरचना व्यवहार और महत्वा।

## 2. **आनुवंशिकी, आण्विक, जैविकी और विकास :**

आनुवंशिकी का विकास और जीन बनाम युग्मविकल्पी अवधारण(कूट विकल्पी), परिमाणात्मक आनुवंशिकी तथा बहुकारक अपूर्ण प्रभाविता, बहुजननिक वंशागति, बहुविकल्पी सहलग्नता तथा विनियम-आण्विक मानचित्र (मानचित्र प्रकार्य की अवधारणा) सहित जीन मानचित्रण की विधियां, लिंग गुणसूत्र तथा लिंग सहलग्न वंशागति, लिंग निर्धारण और लिंग विभेदन का आण्विक आधार, उत्परिवर्तन (जैव रासायनिक और आण्विक आधार) कोशिका द्रव्यी वंशागति एवं कोशिकाद्रव्यी जीन (नर बंध्यता की आनुवंशिकी सहित)।

न्यूक्लीय अम्लों और प्रोटीनों की संरचना तथा संश्लेषण, आनुवंशिक कूट और जीन अभिव्यक्ति का नियमन, जीन नीरवता, बहुजीन कुल, जैव विकास-प्रमाण, क्रियाविधि तथा सिद्धांत, उद्भव तथा विकास में आरएनए की भूमिका।

## 3. **पादप प्रजनन, जैव प्रौद्योगिकी तथा जैव सांख्यिकी :**

पादप प्रजनन की विधियां-आप्रवेश, चयन तथा संकरण। (वंशावली, प्रतीप संकर, सामूहिक चयन व्यापक पद्धति) उत्परिवर्तन, बहुगुणिता, नरबंध्यता तथा संकर ओज प्रजनन। पादप प्रजनन में असंगजनन का उपयोग। डीएनए अनुक्रमण, आनुवंशिकी इंजीनियरी-जीन अंतरण की विधियां, पारजीनी सस्य एवं जैव सुरक्षा पहलू, पादप प्रजनन में आण्विक चिन्हक का विकास एवं उपयोग। उपकरण एवं तकनीक-प्रोब, दक्षिणी ब्लास्टिंग, डीएनए फिंगर प्रिंटिंग, पीसीआर एवं एफआईएसएच, मानक विचलन तथा विचरण गुणांक (सीबी), सार्थकता परीक्षण, (जैड-परीक्षण, टी-परीक्षण तथा कार्ड-वर्ग परीक्षण), प्राथमिकता तथा बंटन (सामान्य, द्विपदी तथा प्वासों बंटन) संबंधन तथा समाश्रयण।

## 4. **शरीर क्रिया विज्ञान तथा जैव रसायनिकी:**

जल संबंध, खनिज पोषण तथा ऑयन अभिगमन, खनिज न्यूनताएं, प्रकाश संश्लेषण-प्रकाश रसायनिक अभिक्रियाएं, फोटो फोस्फोरिलेशन एवं कार्बन फिक्सेशन पाथवे, सी 3, सी 4 और कैम दिशामार्ग, फ्लोएम परिवहन की क्रियाविधि, श्वसन (किण्वन सहित अवायुजीवीय और वायुजीवीय) - इलेक्ट्रॉन अभिगमन श्रृंखला और ऑक्सीकरणी फोस्फोरिलेशन, फोटोश्वसन, रसोपरासरणी सिद्धांत तथा एटीपी संश्लेषण, लिपिड उपापचय, नाइट्रोजन उपापचय, किण्व, सहकिण्व, ऊर्जा अंतरण तथा ऊर्जा संरक्षण। द्वितीयक उपापचयों का महत्व, प्रकाशग्रहियों के रूप में वर्णक (प्लैस्टिडियल वर्णक तथा पादप वर्णक), पादप संचलन दीप्तिकालिता तथा पुष्पन, बसंतीकरण, जीर्णन, वृद्धि पदार्थ-उनकी रासायनिक प्रकृति, कृषि बागवानी में उनकी भूमिका और अनुप्रयोग, वृद्धि संकेत, वृद्धिगतियां, प्रतिबल शारीरिकी (ताप, जल, लवणता, धातु), फल एवं बीज शारीरिक बीजों की प्रसुप्ति, भंडारण तथा उनका अंकुरण फल का पकना-इसका आण्विक आधार तथा मैनिपुलेशन।

## 5. **पारिस्थितिकी तथा पादप भूगोल:**



परितंत्र की संकल्पना, पारिस्थितिकी कारक, समुदाय की अवधारणाएं और गतिकी पादन, अनुक्रमण जीव मंडल की अवधारणा परितंत्र, संरक्षण प्रदूषण और उसका नियंत्रण (फाइटोरेमिडिएशन सहित) पादप सूचक पर्यावरण, (संरक्षण) अधिनियम।

भारत में वनों के प्ररूप - वनों का परिस्थितिक एवं आर्थिक महत्व, वनरोपण, वनोन्मूलन एवं सामाजिक वानिकी संकटापन्न पौधे, स्थानिकता, IUCN कोटियां, रेड डाटा बुक, जैव विविधता एवं उसका संरक्षण, संरक्षित क्षेत्र नेटवर्क, जैव विविधता पर सम्मेलन, किसानों के अधिकार एवं बौद्धिक संपदा अधिकार, संपोषणीय विकास की संकल्पना, जैव-भू-रासायनिक चक्र, भूमंडलीय तापन एवं जलवायु परिवर्तन, संक्रामक जातियां, पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन, भारत के पादप भूगोलीय क्षेत्र।

## रसायन विज्ञान

### प्रश्न पत्र – 1

- परमाणु संरचना :** क्वांटम सिद्धांत, हाइसेन बर्ग का अनिश्चितता सिद्धांत, श्रीडिंगर तरंग समीकरण (काल अनाश्रित) तरंग फलन की व्याख्या, एकल विमीय बॉक्स में कण, क्वांटम संख्याएं, हाइड्रोजन परमाणु तरंग फलन S, P और D कक्षकों की आकृति।
- रसायन आबंध :** आयनी आबंध, आयनी योगिकों के अभिलक्षण, जालक ऊर्जा, बार्नहेबर चक्र; सहसंयोजक आबंध तथा इसके सामान्य अभिलक्षण, अणुओं में आबंध की ध्रुवणता तथा इसके द्विध्रुव अपूर्ण संयोजी आबंध सिद्धांत, अनुनाद तथा अनुनाद ऊर्जा की अवधारणा, अणु कक्षक सिद्धांत (LCAO पद्धति);  $H_2^+$ ,  $H_2$ ,  $He_2^+$  से  $Ne_2$ , NO, CO, HF एवं  $CN^{***}$  संयोजी आबंध तथा अणुकक्षक सिद्धांतों की तुलना, आबंध कोटि, आबंध सामर्थ्य तथा आबंध लंबाई।
- ठोस अवस्था :** क्रिस्टल, पद्धति; क्रिस्टल फलकों, जालक संरचनाओं तथा यूनिट सेल का स्पष्ट उल्लेख, ग्रेग का नियम, क्रिस्टल द्वारा X-रे विवर्तन; क्लोज पैकिंग (ससंकुलित रचना), अर्धव्यास अनुपात नियम, सीमांत अर्धव्यास अनुपात मानों के आकलन, NaCl, ZnS, CsCl एवं  $CaF_2$ , की संरचना, स्ट्राइकियोमीट्रिक तथा नॉन-स्ट्राइकियोमीट्रिक दोष अशुद्धता दोष, अर्द्धचालक।
- गैस अवस्था एवं परिवहन परिघटना :** वास्तविक गैसों की अवस्था का समीकरण, अंतरा अणुक पारस्परिक क्रिया, गैसों का द्रवीकरण तथा क्रांतिक घटना, मैक्सवेल का गति वितरण, अंतराणुक संघट्ट दीवार पर संघट्ट तथा अभिस्पंदन, ऊष्मा चालकता एवं आदर्श गैसों की श्यानता।
- द्रव अवस्था :** केल्विन समीकरण, पृष्ठ तनाव एवं पृष्ठ ऊर्जा, आर्द्रक एवं संस्पर्श कोण, अंतरापृष्ठीय तनाव एवं कोशिका क्रिया।
- ऊष्मागतिकी :** कार्य, ऊष्मा तथा आंतरिक ऊर्जा; ऊष्मागतिकी का प्रथम नियम, ऊष्मागतिकी का दूसरा नियम, एंट्रॉपी एक अवस्था फलन के रूप में, विभिन्न प्रक्रमों में एंट्रॉपी परिवर्तन, एंट्रॉपी उत्क्रमणीयता तथा अनुत्क्रमणीयता, मुक्त ऊर्जा फलन, अवस्था का ऊष्मागतिकी समीकरण, मैक्सवेल संबंध; ताप, आयतन एवं U, H, A, G, Cp एवं Cv,  $\alpha$  एवं  $\beta$  की दाब निर्भरता; J-T प्रभाव एवं व्युत्क्रमण ताप; साम्य के लिए निकष, साम्य स्थिरांक तथा ऊष्मागतिकीय राशियों के

बीच संबंध, नेस्ट ऊष्मा प्रमेय तथा ऊष्मागतिकी का तीसरा नियम।

7. **प्रावस्था साम्य तथा विलयन :** क्लासियस-क्लोपिरन समीकरण, शुद्ध पदार्थों के लिए प्रावस्था आरेख; द्विआधारी पद्धति में प्रावस्था साम्य, आंशिक मिश्रणीय द्रव-उच्चतर तथा निम्नतर क्रांतिक विलयन ताप; आंशिक मोलर राशियं, उनका महत्व तथा निर्धारण; आधिक्य ऊष्मागतिकी फलन और उनका निर्धारण।
8. **विद्युत रसायन :** प्रबल विद्युत अपघट्यों का डेबाई हुकेल सिद्धांत एवं विभिन्न साम्य तथा अधिगमन गुणधर्मों के लिए डेबाई हुकेल सीमांत नियम, गेल्वेनिक सेल, सांद्रता सेल; इलेक्ट्रोकेमिकल सीरीज, सेलों के emf का मापन और उसका अनुप्रयोग; ईंधन सेल तथा बैटरियां, इलैक्ट्रोड पर प्रक्रम; अंतरा पृष्ठ पर द्विस्तर; चार्ज ट्रांसफर की दर, विद्युत धारा घनत्व; अतिविभव; विद्युत विश्लेषण तकनीक; पोलरोग्राफी, एंपरोमिती, आयन वरणात्मक इलेक्ट्रोड एवं उनके उपयोग।
9. **रासायनिक बलगतिकी :** अभिक्रिया दर की सांद्रता पर निर्भरता, शून्य, प्रथम, द्वितीय तथा आंशिक कोटि की अभिक्रियाओं के लिए अवकल और समाकल दर समीकरण; उत्क्रम, समान्तर, क्रमागत तथा श्रृंखला अभिक्रियाओं के दर समीकरण; शाखन श्रृंखला एवं विस्फोट; दर स्थिरांक पर ताप और दाब का प्रभाव, स्टॉप फ्लो और रिलेक्सेशन पद्धतियों द्वारा द्रुत अभिक्रियाओं का अध्ययन। संघटन और संक्रमण अवस्था सिद्धांत।
10. **प्रकाश रसायन :** प्रकाश का अवशोषण; विभिन्न मार्गों द्वारा उत्तेजित अवस्था का अवसान; हाइड्रोजन और हेलोजनों के मध्य प्रकाश रसायन अभिक्रिया और उनकी क्वांटमी लब्धि।
11. **पृष्ठीय परिघटना तथा उत्प्रेरकता :** ठोस अधिशोषकों पर गैसों और विलयनों का अधिशोषण, लैंगम्यूर तथा BET अधिशोषण रेखा; पृष्ठीय क्षेत्रफल का निर्धारण; विषामांगी उत्प्रेरकों पर अभिक्रिया अभिलक्षण और क्रियाविधि।
12. **जैव अकार्बनिक रसायन :** जैविक तंत्रों में धातु आयन तथा भित्ति के पार आयन गमन (आण्विक क्रियाविधि) ; ऑक्सीजन अपटेक प्रोटीन, साइटोक्रोम तथा पेरोडोक्सिन।
13. **समन्वय रसायन :**
  - (क) धातु संकुल के आबंध सिद्धांत, संयोजकता आबंध सिद्धांत, क्रिस्टल फील्ड सिद्धांत और उसमें संशोधन, धातु संकुल के चुंबकीय तथा इलेक्ट्रानिक स्पेक्ट्रम की व्याख्या के सिद्धांतों का अनुप्रयोग।
  - (ख) समन्वयी योगिकों में आइसोमेरिज्म, समन्वयी योगिकों का IUPAC नामकरण; 4 तथा 6 समायोजन वाले संकुलों का त्रिविम रसायन, क्लेट प्रभाव तथा बहुतांशिकीय संकुल; परा-प्रभाव और उसके सिद्धांत; वर्ग समतली संकुल में प्रतिस्थापनिक अभिक्रियाओं की बलगतिकी; संकुलों की तापगतिकी तथा बलगतिकी स्थिरता।
  - (ग) मैटल कार्बोनिलों की संश्लेषण संरचना तथा उनकी अभिक्रियात्मकता; कार्बोक्सिलेट एनॉयन, कार्बोनिल हाइड्राइड तथा मैटल नाइट्रोसीलयौगिक यौगिक।
  - (घ) एरोमेटिक प्रणाली के संकुल मैटल ओलोफिन संकुलों में संश्लेषण, संरचना तथा बंध, एल्काइन तथा सायक्लोपेंटाडायनिक संकुल, समन्वयी असंतृप्तता, आक्सीडेटिव योगात्मक अभिक्रियाएं, निवेशन अभिक्रियाएं, प्रवाही अणु और उनका अभिलक्षणन, मैटल-मैटल आबंध तथा मैटल परमाणु गुच्छे वाले यौगिक।

14. **मुख्य समूह रसायनिकी** : बोरेन, बोराजाइन, फास्फेजीन एवं चक्रीय फास्फेजीन, सिलिकेट एवं सिलिकॉन, इंटरहैलोजन यौगिक; गंधक-नाइट्रोजन यौगिक, नाॅबुल गैस यौगिक।
15. **F ब्लॉक तत्वों का सामान्य रसायन** : लन्थेनाइड एवं एक्टीनाइड; पृथक्करण, आक्सीकरण अवस्थाएं, चुम्बकीय तथा स्पेक्ट्रमी गुणधर्म; लैथेनाइड संकुचन।

### प्रश्न पत्र – 2

- विस्थापित सहसंयोजक बंध** : एरोमैटिकता, प्रतिएरोमैटिकता, एन्यूलीन, एजुलीन, ट्रोपोलोन्स, फुल्वीन, सिडनोन।
- (क) **अभिक्रिया क्रियाविधि** : कार्बनिक अभिक्रियाओं की क्रियाविधियों के अध्ययन की सामान्य विधियां (गतिक एवं गैर-गतिक दोनों), समस्थानिकी विधि, क्रास-ओवर प्रयोग, मध्यवर्ती ट्रेपिंग, त्रिविम रसायन, संक्रियण ऊर्जा, अभिक्रियाओं का ऊष्मागतिकी नियंत्रण तथा गतिक नियंत्रण।

(ख) **अभिक्रियाशील मध्यवर्ती** : कार्बोनियम आयनों तथा कारबेनायनों, मुक्त मूलकों (फ्री रेडिकल) कार्बिनों बेंजाइनों तथा नाइट्रेनों का उत्पादन, ज्यामिति, स्थिरता तथा अभिक्रिया।

(ग) **प्रतिस्थापन अभिक्रियाएं** : SN1, SN2 एवं SNi क्रियाविधियां; प्रतिवेशी समूह भागीदारी, पाइसेल, फ्यूरन, थियोफीन, इंडोल जैसे हेट्रोसाइक्लिक यौगिकों सहित एरोमेटिक यौगिकों की इलेक्ट्रोफिलिक तथा न्यूक्लियोफिलिक अभिक्रियाएं।

(घ) **विलोपन अभिक्रियाएं** : E1, E2 तथा E1cb क्रियाविधियां; सेजेफ तथा हॉफसन E2 अभिक्रियाओं में दिक्विन्यास, पाइरोलिटिक Syn विलोपन-चुग्गीव तथा कोप विलोपन।

(ङ.) **संकलन अभिक्रियाएं** : C=C तथा C≡C के लिए इलेक्ट्रोफिलिक संकलन, C=C तथा C≡N के लिए न्यूक्लियोफिलिक संकलन, संयुग्मी ओलिफिन्स तथा कार्बोअल्स।

(च) **अभिक्रियाएं तथा पुनर्विन्यास** : पिनाकोल-पिनाकोलोन, हॉफमन, बेकमन, बेयर विलिगर, फेबोस्की, फ्राइस, क्लैसेन, कोप, स्टीवेंज तथा वाग्नर-मेरबाइन पुनर्विन्यास।

(छ) **एल्डोल संघनन, क्लैसेन संघनन, डीकमन, परकिन, नोवेनेजेल, विटिंग, क्लिमेंसन, वोल्फ किशनर, केनिजारों तथा फान-रीक्टर अभिक्रियाएं, स्टॉब, बैजोइन तथा एसिलोयन संघनन, फिशर इंडोल संश्लेषण, स्क्राफ संश्लेषण, विश्लर-नेपिरास्की, सैंडमेयर, रेगेर टाइमन तथा रेफॉरमास्की अभिक्रियाएं।**
- परिरंभीय अभिक्रियाएं** : वर्गीकरण एवं उदाहरण; बुडवर्ग-हॉफमैन नियम विद्युतचक्रीय अभिक्रियाएं, चक्रीय संकलन अभिक्रियाएं (2+2 एवं 4+2) एवं सिग्मा-अनुवर्तनी विस्थापन (1,3; 3, 3 तथा 1,5) FMO उपगम।
- (i) **बहुलकों का निर्माण और गुणधर्म** : कार्बनिक बहुलक-पोलिएथिलीन, पोलिस्टाइरीन, पोलिविनाइल क्लोराइड, टेफ्लॉन, नाइलॉन, टेरीलीन, संश्लिष्ट तथा प्राकृतिक रबड़।

(ii) **जैवबहुलक** : प्रोटीन DNA, RNA की संरचनाएं।
- अभिकारकों के संश्लेषक उपयोग** : OsO<sub>4</sub>, HIO<sub>4</sub> CrO<sub>3</sub>, Pb(OAc)<sub>4</sub>, SeO<sub>2</sub>, NBS, B<sub>2</sub>H<sub>6</sub>,

- Na द्रव अमोनिया, LiAlH<sub>4</sub>, NaBH<sub>4</sub>, Na-Buli, एवं MCPBA ।
6. **प्रकाश रसायन** : साधारण कार्बनिक यौगिकों की प्रकाश रासायनिक अभिक्रियाएं, उत्तेजित और निम्नतम अवस्थाएं, एकक और त्रिक अवस्थाएं, नोरिश टाइप-I और टाइप-II अभिक्रियाएं।
7. **स्पेक्ट्रोमिकी सिद्धांत और संरचना के स्पष्टीकरण में उनका अनुप्रयोग।**
- (क) **घूर्णी** - द्विपरमाणुक अणु; समस्थानिक प्रतिस्थापन तथा घूर्णी स्थिरांक।
- (ख) **कांपनिक** - द्विपरमाणुक अणु, रैखिक त्रिपरमाणुक अणु, बहुपरमाणुक अणुओं में क्रियात्मक समूहों की विशिष्ट आवृत्तियां।
- (ग) **इलेक्ट्रानिक** : एकक और त्रिक अवस्थाएं :  $n \rightarrow \Pi$  तथा  $\Pi \rightarrow \Pi^*$  संक्रमण; संयुग्मित द्विआबंध तथा संयुग्मित कार्बोनिकल में अनुप्रयोग-वुडवर्ड-फीशर नियम; चार्ज अंतरण स्पेक्ट्रा।
- (घ) **नाभिकीय चुंबकीय अनुनाद (<sup>1</sup>H NMR)** : आधारभूत सिद्धांत; रासायनिक शिफ्ट एवं स्पिन-स्पिन अन्योन्य क्रिया एवं कपलिंग स्थिरांक।
- (ङ.) **द्रव्यमान स्पेक्ट्रोमिति** : पैरेंट पीक, बेसपीक, मेटास्टेबल पीक, मैक लैफर्टी पुनर्विन्यास।

### सिविल इंजीनियरी

#### प्रश्न पत्र – 1

1. **इंजीनियरी यांत्रिकी पदार्थ सामर्थ्य तथा संरचनात्मक विश्लेषण**
- 1.1 **इंजीनियरी यांत्रिकी :**
- मात्रक तथा विमाएं, SI मात्रक, सदिश, बल की संकल्पना, कण तथा दृढ़ पिंड संकल्पना, संगामी, असंगामी तथा समतल पर समांतर बल, बल आघूर्ण, मुक्त पिंड आरेख, सप्रतिबंध साम्यावस्था, कल्पित कार्य का सिद्धांत, समतुल्य बल प्रणाली।
- प्रथम तथा द्वितीय क्षेत्र आघूर्ण, द्रव्यमान जड़त्व आघूर्ण स्थैतिक घर्षण।
- शुद्धगतिकी तथा गतिकी :**
- कातीय निर्देशांक शुद्धगतिकी, समान तथा असमान त्वरण के अधीन गति, गुरुत्वाधीन गति, कणगतिकी, संवेग तथा ऊर्जा सिद्धांत, प्रत्यास्था पिंडों का संघटन, दृढ़ पिंडों का घूर्णन।
- 1.2 **पदार्थ-सामर्थ्य**
- सरल प्रतिबल तथा विकृति, प्रत्यास्थ स्थिरांक, अक्षतःभारित संपीडांग, अपरूपण बल तथा बंकन आघूर्ण, सरल बंकन का सिद्धांत, अनुप्रस्थ काट का अपरूपण प्रतिबल वितरण, सामर्थ्य धरण।
- धरण विक्षेप : मैकाले विधि, मोर की आघूर्ण क्षेत्र विधि, अनुरूप धरण विधि, एकांक भार विधि, शाफ्ट की ऐंठन, स्तंभों का प्रत्यास्थ स्थायित्व, आयलर, रेनकाईन तथा सीकेट सूत्र।
- 1.3 **संरचनात्मकः विश्लेषण :**
- कास्टिलियानोस प्रमेय I तथा II, धरण और कील संधियुक्त कैंची में प्रयुक्त संगत विकृति की एकांक भार विधि, ढाल विक्षेप, आघूर्ण वितरण।
- वेलन भार और प्रभाव रेखाएं : धरण के परिच्छेद पर अपरूपण बल तथा बंकन आघूर्ण के लिए प्रभाव रेखाएं, गतिशील भार प्रणाली द्वारा धरण चक्रमण में अधिकतम अपरूपण बल तथा बंकन आघूर्ण हेतु मानदंड, सरल आलंबित समतल कील संधि युक्त कैंची हेतु प्रभाव रेखाएं।

डाट : त्रिकील, द्विकील तथा आबद्ध डाट-पर्शुका लंघीयन एवं तापमान प्रभाव।

विश्लेषण की आव्यूह विधि: अनिर्धारित धरण तथा दृढ़ ढांचों का बल विधि तथा विस्थापन विधि से विश्लेषण धरण और ढांचों का प्लास्टिक विश्लेषण : प्लास्टिक बंकन सिद्धांत, प्लास्टिक विश्लेषण स्थैतिक प्रणाली; यांत्रिकी विधि।

असममित बंकन : जड़त्व आघूर्ण, जड़त्व उत्पाद, उदासीन अक्ष और मुख अक्ष की स्थिति, बंकन प्रतिबल की परिगणना।

## 2. **संरचना अभिकल्प : इस्पात, कंक्रीट तथा चिनाई संरचना।**

### 2.1 **संरचनात्मक इस्पात अभिकल्प :**

संरचनात्मक इस्पात: सुरक्षा गुणक और भार गुणक। कवचित तथा वेल्डिंग जोड़ तथा संयोजन तनाव तथा सपीडांग इकाइयों का अभिकल्प, संघटित परिच्छेद का धरण, कवचित तथा वेल्डिंग प्लेट गर्डर, गैदी गर्डर, बैटन एवं लेसिंगयुक्त स्टेंचियनस।

### 2.3 **कंक्रीट तथा चिनाई संरचना का अभिकल्प :** मिश्र अभिकल्प की संकल्पना, प्रबलित कंक्रीट: कार्यकारी प्रतिबल तथा सीमा अवस्था विधि से अभिकल्प-, IS पुस्तिकाओं की सिफारिशों, वन-वे- एवं दू-वे स्लैब की डिज़ाइन, सोपान स्लैब, आयताकार T एवं L कांट के सरल एवं सतत धरण, उत्केन्द्रता सहित अथवा रहित प्रत्यक्ष भार के अंतर्गत संपीडांग इकाइयां, विलगित एवं संयुक्त नीव, केंटीलीवन एवं काउंटर फोर्ट प्ररूप प्रतिधारक भित्ति।

जलटंकी; पृथ्वी पर रखे आयताकार एवं गोलाकार टंकियों की अभिकल्पन आवश्यकताएं, पूर्ण प्रतिबलित कंक्रीट: पूर्व प्रतिबलित के लिए विधियां और प्रणालियों, स्थिरक स्थान, कार्यकारी प्रतिबल आधारित आनति के लिए परिच्छेद का विश्लेषण और अभिकल्प, पूर्व प्रतिबलित हानि।

## 3. **तरल यांत्रिकी, मुक्त वाहिका प्रवाह एवं द्रवचालित मशीनें**

### 3.1 **तरल यांत्रिकी :**

तरल गुणधर्म तथा सरल गति में उनकी भूमिका, तरल स्थैतिकी जिसमें समतल तथा वक्र सतह पर कार्य करने वाले बल भी शामिल हैं। तरल प्रवाह की शुद्धगतिकी एवं गतिकी : वेग और त्वरण, सरिता रेखाएं, सातल्य समीकरण, आघूर्णी तथा घूर्णी प्रवाह, वेग विभव एवं सरिता फलन सांतल्य संवेग एवं ऊर्जा समीकरण, नेवियर स्टोक्स समीकरण, आयलर गति समीकरण, तरल प्रवाह, स्लूइट गेट, वियर।

### 3.2 **विमीय विश्लेषण एवं समरूपता :**

बकिंघम Pi- प्रमेय, विमारहित प्राचल।

### 3.3 **स्तरीय प्रवाह:**

समांतर, अचल एवं चल प्लेटों के बीच स्तरीय प्रवाह, ट्यूब द्वारा प्रवाह।

### 3.4 **परिसीमा परत :**

चपटी प्लेट पर स्तरीय एवं विक्षुब्ध परिसीमा परत, स्तरीय उपपरत, मसृण एवं रूक्ष परिसीमाएं, विकर्ष एवं लिफ्ट।

पाइपों द्वारा विक्षुब्ध प्रवाह: विक्षुब्ध प्रवाह के अभिलक्षण, वेग वितरण एवं पाइप घर्षण गुणक की विविधता, जलदाब प्रवणता रेखा तथा पूर्ण ऊर्जा रेखा।

### 3.5 मुक्त वाहिका प्रवाह :

समान एवं असमान प्रवाह, आघूर्ण एवं ऊर्जा संशुद्धि गुणक, विशिष्ट उर्जा तथा विशिष्ट बल, क्रांतिक गहराई, तीव्र परिवर्ती प्रवाह, जलोच्छाल, क्रमशः परिवर्ती प्रवाह, पृष्ठ परिच्छेद का वर्गीकरण, नियंत्रण काट, परिवर्ती प्रवाह समीकरण के समाकलन की सोपान विधि।

### 3.6 द्रवचालित यंत्र तथा जलशक्ति:

द्रवचालित टरबाइन, प्रारूप वर्गीकरण, टरबाइन चयन निष्पादन प्राचल, नियंत्रण, अभिलक्षण, विशिष्ट गति, जलशक्ति विकास के सिद्धान्त।

## 4. भू-तकनीकी इंजीनियरी :

मृदा के प्रकार एवं संरचना, प्रवणता तथा कण आकार वितरण, गाढ़ता सीमाएं, मृदा जल कोशिकीय तथा संरचनात्मक प्रभावी प्रतिबल तथा रंध्र जल दाब, प्रयोगशाला निर्धारण, रिसन दाब, बालु पंक अवस्था-कर्तन सामर्थ्य परीक्षण-मोर कुलांब संकल्पना-मृदा संहनन- प्रयोगशाला एवं क्षेत्र परीक्षण, संपीड्यता एवं संपिंडन संकल्पना संपिंडन सिद्धांत संपीड्यता स्थिरण विश्लेषण, भूदाब सिद्धांत एक प्रतिधारक भित्ति के लिए विश्लेषण, चादरी स्थूणाभित्ति एवं बंधनयुक्त खनन के लिए अनुप्रयोग मृदा धारण क्षमता विश्लेषण के उपागम - क्षेत्र परीक्षण - स्थिरण विश्लेषण - भूगमन ढाल का स्थायित्व, मृदाओं की अपपृष्ठ खनन विधियां।

नींव संरचना, नींव के प्रकार एवं चयन मापदंड -नींव अभिकल्प।

मापदंड-पाद एवं पाइल प्रतिबल वितरण विश्लेषण, पाइल समूह कार्य-पाइल भार परीक्षण भूतल सुधार प्रविधियां।

## प्रश्न पत्र – 2

### 1. निर्माण तकनीकी, उपकरण, योजना और प्रबंध:

#### 1.1 निर्माण तकनीकी:

इंजीनियरी सामग्री:

निर्माण सामग्री के निर्माण में उनके प्रयोग की दृष्टि से भौतिक गुणधर्म: पत्थर, ईंट तथा टाइल, चूना, सीमेंट तथा विविध सुरखी मसाला एवं कंक्रीट, लोह सीमेंट के विशिष्ट उपयोग, तंतु प्रबलित C.C., उच्च सामर्थ्य कंक्रीट, इमारती लकड़ी: गुणधर्म एवं दोष, सामान्य संरक्षण, उपचार।

कम लागत के आवास, जन आवास, उच्च भवनों जैसे विशेष उपयोग हेतु सामग्री उपयोग एवं चयन ।

#### 1.2 निर्माण:

ईंट पत्थर ब्लाकों के उपयोग के चिनाई सिद्धांत-निर्माण विस्तारण एवं सामर्थ्य अभिलक्षण।

प्लास्टर, प्वाइंटिंग, फ्लोरिंग, रूफिंग एवं निर्माण अभिलक्षणों के प्रकार।

भवनों के सामान्य मरम्मत कार्य।

रहिवासी एवं विशेष उपयोग के लिए भवनों की कार्यात्मक योजना के सिद्धांत-भवन कोड उपबंध।

विस्तृत एवं लगभग आकलन के आधारभूत सिद्धांत – विनिर्देश लेखन एवं दर विश्लेषण-स्थावर सम्पत्ति मूल्यांकन के सिद्धांत।

मृदाबंध के लिए मशीनरी, कंक्रीटकरण एवं उनका विशिष्ट उपयोग- उपकरण चयन को प्रभावित करने वाले कारक – उपकरणों की प्रचालन लागत।

**1.3 निर्माण योजना एवं प्रबंध:**

निर्माण कार्यकलाप-कार्यक्रम - निर्माण उद्योग का संगठन - गुणता आश्वासन सिद्धांत, नेटवर्क के आधारभूत सिद्धांतों का उपयोग, CPM एवं PERT के रूप में विश्लेषण - निर्माण मॉनीटरी, लागत इष्टतमीकरण एवं संसाधन नियतन में उनका उपयोग, आर्थिक विश्लेषण एवं विधि के आधारभूत सिद्धांत। परियोजना लाभदायकता -

वित्तीय योजना के बूट उपागम के आधारभूत सिद्धांत सरल टौल नियतीकरण मानदंड।

**2. सर्वेक्षण एवं परिवहन इंजीनियरी****2.1 सर्वेक्षण:**

CE कार्य की दूरी एवं कोण मापने की सामान्य विधियां एवं उपकरण, प्लेन टेबल में उनका उपयोग, चक्रम सर्वेक्षण समतलन, त्रिकोणन, रूपरेखण एवं स्थलाकृतिक मानचित्र, फोटोग्राममिति एवं दूर-संवेदन के सामान्य सिद्धांत।

**2.2 रेलवे इंजीनियरी:**

स्थायी पथ अवयव, प्रकार एवं उनके प्रकार्यटर्न एवं क्रासिंग के प्रकार्य एवं अभिकल्प घटक - ट्रैक के भूमितीय अभिकल्प की आवश्यकता - स्टेशन एवं यार्ड का अभिकल्प।

**2.3 राजमार्ग इंजीनियरी:**

राजमार्ग संरेखन के सिद्धांत, सड़कों का वर्गीकरण एवं ज्यामितिक अभिकल्प अवयव एवं सड़कों के मानक, नम्य एवं दृढ़ कुट्टिम हेतु कुट्टिम संरचना, कुट्टिम के अभिकल्प सिद्धांत एवं क्रियापद्धति, प्ररूपी निर्माण विधियां एवं स्थायीकृत मृदा, WBM बिटुमेनी निर्माण एवं CC सड़कों के लिए सामग्री, बहिस्तल एवं अधस्तल अपवाह विन्यास-पुलिस संरचनाएं, कुट्टिम विक्षोभ एवं उन्हें उपरिशासी द्वारा मजबूती प्रदान करना। यातायात सर्वेक्षण एवं यातायात आयोजना में उनके अनुप्रयोग- प्रणालित, इन्टरसेक्शन एवं घूर्णी आदि के लिए अभिकल्प विशेषताएं -सिगनल अभिकल्प - मानक यातायात चिन्ह एवं अंकन।

**3. जल विज्ञान, जल संसाधन एवं इंजीनियरी****3.1 जल विज्ञान:**

जलीय चक्र, अवक्षेपण, वाष्पीकरण, वाष्पोत्सर्जन, अंतः स्यदन, अधिभार प्रवाह, जलारेख, बाढ़ आवृत्ति विश्लेषण, जलाशय द्वारा बाढ़ अनुशीलन, बाहिका प्रवाह मार्गाभिगमन- मस्किंग विधि।

**3.2 भू-तल प्रवाह:**

विशिष्ट लब्धि, संचयन गुणांक, पारगम्यता गुणांक, परिरुद्ध तथा अपरिरुद्ध स्थितियों के अंतर्गत एक कूप के भीतर अरीय प्रवाह।

**3.3 जल संसाधन इंजीनियरी:**

भू तथा धरातल जल संसाधन, एकल तथा बहुउद्देशीय परियोजनाएं, जलाशय की संचयन क्षमता, जलाशय हानियां, जलाशय अवसादन।

**3.4 सिंचाई इंजीनियरी:**

- (क) फसलों के लिए जल की आवश्यकता: क्षयी उपयोग, कृति तथा डेल्टा, सिंचाई के तरीके तथा उनकी दक्षताएं।
- (ख) नहरें: नहर सिंचाई के लिए आबंटन पद्धति, नहर क्षमता, नहर की हानियां, मुख्य तथा वितरिका नहरों का संरेखन-अत्यधिक दक्ष काट, अस्तरित नहरें, उनके डिजाइन, रिजीम सिद्धांत, क्रांतिक अपरूपण प्रतिबल, तलभार।
- (ग) जल-ग्रस्तता: कारण तथा नियंत्रण, लवणता।
- (घ) नहर संरचना: अभिकल्प, दाबोच्चता नियामक, नहर प्रपात, जलवाही सेतु, अवनलिका एवं नहर विकास का मापन।
- (ड.) द्विपरिवर्ती शीर्ष कार्य: पारगम्य तथा अपारगम्य नीवों पर बाधिका के सिद्धांत और डिजाइन,

खोसला सिद्धांत, ऊर्जा क्षय ।

(च) संचयन कार्य: बाँधों की किस्में, डिजाइन, दृढ़ गुरुत्व के सिद्धांत, स्थायित्व विश्लेषण।

(छ) उत्प्लव मार्ग: उत्प्लव मार्ग के प्रकार, ऊर्जा क्षय।

(ज) नदी प्रशिक्षण: नदी प्रशिक्षण के उद्देश्य, नदी प्रशिक्षण की विधियां।

#### 4. पर्यावरण इंजीनियरी:

##### 4.1 जल पूर्ति:

जल मांग की प्रागुक्ति, जल की अशुद्धता तथा उसका महत्व, भौतिक रासायनिक तथा जीवाणु विज्ञान संबंधी विश्लेषण, जल से होने वाली बीमारियों, पेय जल के लिए मानक।

##### 4.2 जल का अंतर्ग्रहण:

जल उपचार : स्कंदन के सिद्धांत, ऊर्जन तथा सादन, मंद-, द्रुत-, दाब फिल्टर, क्लोरीनीकरण, मृदूकरण, स्वाद, गंध तथा लवणता को दूर करना।

##### 4.3 वाहित मल व्यवस्था :

घरेलू तथा औद्योगिक अपशिष्ट, झंझावात वाहित मल-पृथक और संयुक्त प्रणालियां, सीवरों द्वारा बहाव, सीवरों का डिजाइन।

##### 4.4 सीवेज लक्षण :

BOD, COD, ठोस पदार्थ, विलीन ऑक्सीजन, नाइट्रोजन और TOC सामान्य जल मार्ग तथा भूमि पर निष्कासन के मानक।

##### 4.5 सीवेज उपचार :

कार्यकारी नियम, इकाइयां, कोष्ठ, आवसादन टैंक, च्वापी फिल्टर, आक्सीकरण पोखर, उत्प्रेरित अवपंक प्रक्रिया, सैप्टिक टैंक, अवपंक निस्तारण, अवशिष्ट जल का पुनः चालन।

##### 4.6 ठोस अपशिष्ट :

गांवों और शहरों में संग्रहण एवं विस्तारण, दीर्घकालीन कुप्रभावों का प्रबंध।

#### 5. पर्यावरणीय प्रदूषण :

अवलंबित विकास, रेडियोएक्टिव अपशिष्ट एवं निष्कासन, उष्मीय शक्ति संयंत्रों खानों, नदी घाटी परियोजनाओं के लिए पर्यावरण संबंधी प्रभाव मूल्यांकन, वायु प्रदूषण नियंत्रण अधिनियम।

### वाणिज्य एवं लेखाविधि

#### प्रश्न पत्र - 1

#### भाग '1'

#### लेखाकरण, कराधान एवं लेखापरीक्षण

##### 1. वित्तीय लेखाकरण :

वित्तीय सूचना प्रणाली के रूप में लेखाकरण; व्यवहारपरक विज्ञापनों का प्रभाव/ लेखाकरण मानक, उदहारणार्थ मूल्यहास के लिए लेखाकरण, मालसूचियां, अनुसंधान एवं विकास लागतें, दीर्घावधि निर्माण संविदाएं, राजस्व की पहचान, स्थिर परिसंपत्तियां, आकस्मिकताएं, विदेशी मुद्रा के लेन-देन, निवेश एवं सरकारी अनुदान, नकदी प्रवाह विवरण, प्रतिशेयर अर्जन।

बोनस शेयर, राइट शेयर, कर्मचारी स्टॉक प्रतिभूतियों की वापसी खरीद (बाई-बैक) समेत शेयर पूंजी लेन-देनों का लेखाकरण।

कंपनी अंतिम लेखे तैयार करना एवं प्रस्तुत करना।

कंपनियों का समामेलन, आमेलन एवं पुननिर्माण।



**2. लागत लेखाकरण :**

लागत लेखाकरण का स्वरूप और कार्य। लागत लेखाकरण प्रणाली का संस्थापन, आय मापन से संबंधित लागत संकल्पनाएं, लाभ आयोजन, लागत नियंत्रण एवं निर्णयन।

**लागत निकालने की विधियां:** जॉब लागत निर्धारण, प्रक्रिया लागत निर्धारण कार्यकलाप आधारित लागत निर्धारण। लाभ आयोजना के उपकरण के रूप में परिमाण-लागत-लाभ संबंध।

कीमत निर्धारण निर्णयों के रूप में वार्षिक विश्लेषण/विभेदक लागत निर्धारण, उत्पाद निर्णय, निर्माण या क्रय निर्णय, बन्द करने का निर्णय आदि, लागत नियंत्रण एवं न्यूनीकरण की प्रविधियां: योजना एवं नियंत्रण के उपकरण के रूप में बजटन, मानव लागत निर्धारण एवं प्रसारण विश्लेषण, उत्तरदायित्व लेखाकरण एवं प्रभागीय निष्पादन मापन।

**3. कराधान:**

आयकर: परिभाषाएं: प्रभार का आधार: कुल आय का भाग न बनने वाली आय, विभिन्न मदों, अर्थात् वेतन, गृह संपत्ति से आय, व्यापार या व्यवसाय से प्राप्तियां और लाभ, पूंजीगत प्राप्तियां, अन्य स्रोतों से आय, निर्धारिती की कुल आय में शामिल अन्य व्यक्तियों की आय, हानियों का समंजन एवं अग्रनयन।

आय के सकल योग से कटौतियां।

मूल्य आधारित कर (VAT) एवं सेवाकर से संबंधित प्रमुख विशेषताएं/उपबंध।

**4. लेखा परीक्षण:**

कंपनी लेखा परीक्षा: विभाज्य लाभों से संबंधित लेखा परीक्षा, लाभांश, विशेष जांच, कर लेखा परीक्षा।

बैंकिंग, बीमा एवं अ-लाभ संगठनों की लेखा परीक्षा, पूर्व संस्थाएं/न्यास/संगठन।

**भाग '2'****वित्तीय प्रबंध, वित्तीय संस्थान एवं बाजार****1. वित्तीय प्रबंध:**

वित्त प्रकार्य: वित्तीय प्रबंध का स्वरूप, दायरा एवं लक्ष्य: जोखिम एवं वापसी संबंध, वित्तीय विश्लेषण के उपकरण: अनुपात विश्लेषण, निधि प्रवाह एवं रोकड़ प्रवाह विवरण।

पूंजीगत बजटन निर्णय: प्रक्रिया, विधियां एवं आकलन विधियां जोखिम एवं अनिश्चितता विश्लेषण एवं विधियां।

पूंजी की लागत: संकल्पना, पूंजी की विशिष्ट लागत एवं तुलित औसत लागत का अभिकलन, इक्विटी पूंजी की लागत निर्धारित करने के उपकरण के रूप में CAPM

वित्तीय निर्णय: पूंजी संरचना का सिद्धांत-निवल आय (NI) उपागम, निवल प्रचालन आय (NOI) उपागम, MM उपागम एवं पारंपरिक उपागम।

पूंजी संरचना का अभिकल्पन : लिवरेज के प्रकार (प्रचालन, वित्तीय एवं संयुक्त) EBIT-EPS विश्लेषण एवं अन्य कारक, लाभांश निर्णय एवं फर्म का मूल्यांकन: वाल्टर का मॉडल, MM थीसिस, गोर्डन का मॉडल, लिटनर का मॉडल, लाभांश नीति को प्रभावित करने वाले कारक।

कार्यशील पूंजी प्रबंध: कार्यशील पूंजी आयोजना।

कार्यशील पूंजी के निर्धारक: कार्यशील पूंजी के घटक रोकड़ माल सूची एवं प्राप्य।

विलयनों एवं परिग्रहणों पर एकाग्र कंपनी पुर्नसंरचना (केवल वित्तीय परिपेक्ष्य)

## 2. वित्तीय बाजार एवं संस्थान:

भारतीय वित्तीय व्यवस्था: विहंगावलोकन।

मुद्रा बाजार: सहभागी संरचना एवं प्रपत्र/वित्तीय बैंक।

बैंकिंग क्षेत्र में सुधार, भारतीय रिजर्व बैंक की मौद्रिक एवं ऋण नीति, नियामक के रूप में भारतीय रिजर्व बैंक।

पूंजी बाजार प्राथमिक एवं द्वितीयक बाजार; वित्तीय बाजार प्रपत्र एवं नवक्रियात्मक ऋण प्रपत्र; नियामक रूप में SEBI वित्तीय सेवाएं: म्युचुअल फंड्स, जोखिम पूंजी, साख मान अभिकरण, बीमा एवं IRDA।

## प्रश्न पत्र – 2

### भाग '1'

**संगठन सिद्धांत एवं व्यवहार, मानव संसाधन प्रबंध एवं औद्योगिक संबंध**

**संगठन सिद्धांत एवं व्यवहार**

### 1. संगठन सिद्धांत:

**संगठन सिद्धांत:**

संगठन का स्वरूप एवं संकल्पना; संगठन के बाह्य परिवेश - प्रौद्योगिकीय, सामाजिक राजनैतिक, आर्थिक एवं विधिक; सांगठनिक लक्ष्य - प्राथमिक एवं द्वितीयक लक्ष्य, एकल एवं बहुल लक्ष्य; उद्देश्याधारित प्रबंध/संगठन सिद्धांत का विकास: क्लासिकी, नवक्लासिकी एवं प्रणाली उपागम।

संगठन सिद्धांत की आधुनिक संकल्पना, सांगठनिक अभिकल्प, सांगठनिक संरचना एवं सांगठनिक संस्कृति, सांगठनिक अभिकल्प: आधारभूत चुनौतियां; पृथकीकरण एवं एकीकरण प्रक्रिया; केन्द्रीयकरण एवं विकेन्द्रीयकरण प्रक्रिया; कानकीकरण/ औपचारिकीकरण एवं परस्पर समायोजन।

औपचारिक एवं अनौपचारिक संगठनों का समन्वय, यांत्रिकी एवं सावयव संरचना।

सांगठनिक संरचना का अभिकल्पन-प्राधिकार एवं नियंत्रण; व्यवसाय एवं स्टाफ प्रकाय, विशेषज्ञता एवं समन्वय, सांगठनिक संरचना के प्रकार - प्रकार्यात्मक।

आधात्री संरचना, परियोजना संरचना, शक्ति का स्वरूप एवं आधार, शक्ति के स्रोत, शक्ति संरचना एवं राजनीति, सांगठनिक अभिकल्प एवं संचार पर सूचना प्रौद्योगिकी का प्रभाव, सांगठनिक संस्कृति का प्रबंधन।

### 2. संगठन व्यवहार:

अर्थ एवं संकल्पना; संगठनों में व्यक्ति: व्यक्तित्व, सिद्धांत एवं निर्धारक; प्रत्यक्षण-अर्थ एवं प्रक्रिया, अभिप्रेरण: संकल्पना, सिद्धांत एवं अनुपयोग, नेतृत्व- सिद्धांत एवं शैलियां, कार्यजीवन की गुणवत्ता (QWL): अर्थ एवं निष्पादन पर इसका प्रभाव, इसे बढ़ाने के तरीके, गुणवत्ता चक्र (Q C) - अर्थ एवं उनका महत्व, संगठनों में द्वंद्वों का प्रबन्ध, लेन-देन विश्लेषण, सांगठनिक प्रभावकारिता, परिवर्तन का प्रबंध।

**भाग '2'****मानव संसाधन प्रबंध एवं औद्योगिक संबंध****1. मानव संसाधन प्रबंध (HRM) :**

मानव संसाधन प्रबंध का अर्थ, स्वरूप एवं क्षेत्र, मानव संसाधन आयोजना, जॉब विश्लेषण, जॉब विवरण, जॉब विनिर्देशन, नियोजन प्रक्रिया, चयन प्रक्रिया, अभिमुखीकरण एवं स्थापन, प्रशिक्षण एवं विकास प्रक्रिया, निष्पादन आकलन एवं 360° फीड बैक, वेतन एवं मजदूरी प्रशासन, जॉब मूल्यांकन, कर्मचारी कल्याण, पदोन्नतियां, स्थानांतरण एवं पृथक्करण।

**2. औद्योगिक संबंध (IR) :**

औद्योगिक संबंध का अर्थ, स्वरूप, महत्व एवं क्षेत्र, ट्रेड यूनियनों की रचना, ट्रेड यूनियन विधान, भारत में ट्रेड यूनियन आंदोलन, ट्रेड यूनियनों की मान्यता, भारत में नियमों की समस्याएं, ट्रेड यूनियनों के आंदोलन पर उदारीकरण का प्रभाव।

औद्योगिक विवादों का स्वरूप: हड़ताल एवं तालाबंदी, विवाद के कारण, विवादों का निवारण एवं निपटारा, प्रबंधन में कामगारों की सहभागिता: दर्शन, तर्काधार, मौजूदा स्थिति एवं भावी संभावनाएं:

न्याय निर्णय एवं सामूहिक सौदाकारी

सार्वजनिक उद्यमों में औद्योगिक संबंध, भारतीय उद्योगों में गैरहाजिरी एवं श्रमिक आवर्त एवं उनके कारण और उपचार।

ILO एवं इसके प्रकार्य।

**अर्थशास्त्र****प्रश्न पत्र – 1****1. उन्नत व्यष्टि अर्थशास्त्र :**

(क) कीमत निर्धारण के मार्शलियन एवं बालरासियम उपागम।

(ख) वैकल्पिक वितरण सिद्धांत : रिकॉर्डों काल्डोर, कलीकी।

(ग) बाजार संरचना: एकाधिकारी प्रतियोगिता, द्विअधिकार, अल्पाधिकार।

(घ) आधुनिक कल्याण मानदंड: परेटो हिक्स एवं सितोवस्की, ऐरो का असंभावना प्रमेय, ए.के. सैन का सामाजिक कल्याण फलन।

**2. उन्नत समष्टि अर्थशास्त्र :**

नियोजन आय एवं ब्याज दर निर्धारण के उपागम: क्लासिकी, कीन्स (IS-LM) वक्र नवक्लासिकी संश्लेषण एवं नया क्लासिकी, ब्याज दर निर्धारण एवं ब्याज दर संरचना के सिद्धांत।

**3. मुद्रा बैंकिंग एवं वित्त:**

(क) मुद्रा की मांग की पूर्ति : मुद्रा का मुद्रा गुणक मात्रा सिद्धांत (फिशर, पीक फ्राइडमैन) तथा कीन का मुद्रा के लिए मांग का सिद्धांत, बंद और खुली अर्थव्यवस्था में मुद्रा प्रबंधन के लक्ष्य एवं साधन, केन्द्रीय बैंक और खजाने के बीच संबंध, मुद्रा की वृद्धि दर पर उच्चतम सीमा का प्रस्ताव।

- (ख) लोक वित्त और बाजार अर्थव्यवस्था में इसकी भूमिका: पूरी के स्वीकरण में, संसाधनों का विनिधान और वितरण और संवृद्धि, सरकारी राजस्व के स्रोत, करें एवं उपदानों के रूप, उनका भार एवं प्रभाव, कराधान की सीमाएं, ऋण, क्राउडिंग आउट प्रमाण एवं ऋण लेने की सीमाएं, लोक व्यय एवं उसके प्रभाव।

#### 4. अंतर्राष्ट्रीय अर्थशास्त्र :

- (क) अंतर्राष्ट्रीय व्यापार के पुराने और नए सिद्धांत
- (i) तुलनात्मक लाभ
  - (ii) व्यापार शर्तें एवं प्रस्ताव वक्र
  - (iii) उत्पाद चक्र एवं निर्णायक व्यापार सिद्धांत
  - (iv) व्यापार, संवृद्धि के चालक के रूप में और खुली अर्थव्यवस्था में अवविकास के सिद्धांत
- (ख) संरक्षण के स्वरूप : टैरिफ एवं कोटा
- (ग) भुगतान शेष समायोजन; वैकल्पिक उपागम
- (i) कीमत बनाम आय, नियम विनियम दर के अधीन आय के समायोजन।
  - (ii) मिश्रित नीति के सिद्धांत।
  - (iii) पूंजी चलिष्णुता के अधीन विनियम दर समायोजन।
  - (iv) विकासशील देशों के लिए तिरती दरें और उनकी विवक्षा, मुद्रा(करेंसी) बोर्ड।
  - (v) व्यापार नीति एवं विकासशील देश।
  - (vi) BPO, खुली अर्थव्यवस्था समष्टि मॉडल में समायोजन तथा नीति समन्वय।
  - (vii) सट्टा।
  - (viii) व्यापार गुट एवं मौद्रिक संघ।
  - (ix) विश्व व्यापार संगठन (WTO) TRIM, TRIPS, घरेलू उपाय WTO बातचीत के विभिन्न चक्र।

#### 5. संवृद्धि एवं विकास:

- (क)
- (i) संवृद्धि के सिद्धांत; हैरंड का मॉडल
  - (ii) अधिशेष श्रमिक के साथ विकास का ल्यूइस मॉडल
  - (iii) संतुलित एवं असंतुलित संवृद्धि
  - (iv) मानव पूंजी एवं आर्थिक वृद्धि
- (ख) कम विकसित देशों का आर्थिक विकास का प्रक्रम: आर्थिक विकास एवं संरचना परिवर्तन के विषय में मिडिल एवं कुजमेंट्स, कम विकसित देशों के आर्थिक विकास में कृषि की भूमिका।
- (ग) आर्थिक विकास एवं अंतर्राष्ट्रीय व्यापार एवं निवेश, बहुराष्ट्रीयों की भूमिका।
- (घ) आयोजना एवं आर्थिक विकास: बाजार की बदलती भूमिका एवं आयोजना, निजी सरकारी साझेदारी।
- (ङ.) कल्याण संकेतक एवं वृद्धि के माप - मानव विकास के सूचक, आधारभूत आवश्यकताओं का उपागम।
- (च) विकास एवं पर्यावरणी धारणीता- पुनर्नवीकरणीय एवं अपुनर्नवीकरणीय संसाधन, पर्यावरणी

अपकर्ष, अंतर पीढो इक्विटो विकास।

### प्रश्न पत्र – 2

#### 1. स्वतंत्रतापूर्व युग में भारतीय अर्थव्यवस्था :

भूमि प्रणाली एवं इसके परिवर्तन, कृषि का वाणिज्यीकरण, अपवहन सिद्धांत, अबधंता सिद्धांत एवं समालोचना, निर्माण एवं परिवहन: जूट, कपास, रेलवे मुद्रा एवं साख।

#### 2. स्वतंत्रता के पश्चात् भारतीय अर्थव्यवस्था :

##### क. उदारीकरण के पूर्व का युग:

- (i) वकील, गाडगिल एवं वी. के. आर. वी. आर. के योगदान।
- (ii) कृषि: भूमि सुधार एवं भूमि पट्टा प्रणाली, हरित क्रान्ति एवं कृषि में पूंजी निर्माण।
- (iii) संघटन एवं संवृद्धि में व्यापार प्रवृत्तियां, सरकारी एवं निजी क्षेत्रों की भूमिका, लघु एवं कुटीर उद्योग।
- (iv) राष्ट्रीय एवं प्रतिव्यक्ति आय: स्वरूप, प्रवृत्तियां, सकल एवं क्षेत्रकीय संघटन तथा उनमें परिवर्तन।
- (v) राष्ट्रीय आय एवं वितरण को निर्धारित करने वाले स्थूल कारक, गरीबी के माप, गरीबी एवं असमानता में प्रवृत्तियां।

##### ख. उदारीकरण के पश्चात् का युग

- (i) नया आर्थिक सुधार एवं कृषि: कृषि एवं WTO, खाद्य प्रसंस्करण, उपदान, कृषि कीमतें एवं जन वितरण प्रणाली, कृषि संवृद्धि पर लोक व्यय का समाघात।
- (ii) नई आर्थिक नीति एवं उद्योग: औद्योगिक निजीकरण, विनिवेश की कार्य नीति, विदेशी प्रत्यक्ष निवेश तथा बहुराष्ट्रीयों की भूमिका।
- (iii) नई आर्थिक नीति एवं व्यापार: बौद्धिक संपदा अधिकार: TEIPS, TRIMS, GATS तथा EXIM नई नीति की विवक्षाएं।
- (iv) नई विनियम दर व्यवस्था आंशिक एवं पूर्ण परिवर्तनीयता।
- (v) नई आर्थिक नीति एवं लोक वित्त: राजकोषीय उत्तरदायित्व अधिनियम, बारहवां एवं वित्त आयोग एवं राजकोषीय संघवाद का राजकोषीय समेकन।
- (vi) नई आर्थिक नीति एवं मौद्रिक प्रणाली, नई व्यवस्था में RBI की भूमिका
- (vii) आयोजन केन्द्रीय आयोजन से सांकेतिक आयोजन तक, विकेन्द्रीकृत आयोजना और संवृद्धि हेतु बाजार एवं आयोजना के बीच संबंध : 73 वां एवं 74 वां संविधान संशोधन।
- (viii) नई आर्थिक नीति एवं रोजगार : रोजगार एवं गरीबी, ग्रामीण मजदूरी, रोजगार सृजन, गरीबी उन्मूलन योजनाएं, नई ग्रामीण रोजगार गारंटी योजना।

### वैद्युत इंजीनियरी

#### प्रश्न पत्र -1

#### 1. परिपथ-सिद्धांत

विद्युत अवयव, जाल लेखाचित्र, केल्विन धारा नियम, केल्विन बोल्टता नियम: परिपथ विश्लेषण: आधारभूत जाल प्रमेय तथा अनुप्रयोग : क्षणिका विश्लेषण: RL, RC तथा RLC परिपथ: ज्यावक्रीय स्थायी अवस्था विश्लेषण:, अनुनादी परिपथ: युग्मित परिपथ: संतुलित त्रिकला परिपथ, द्विकारक जाल।

#### 2. संकेत एवं तंत्र:

सतत काल एवं विवक्त-काल संकेतों एवं तंत्र का निरूपण: रेखित काल निश्चर तंत्र, संवलन आवेग अनुक्रिया : संवलन एवं अवकलन अंतर समीकरण पर आधारित रेखिक काल निश्चर तंत्रों का समय

क्षेत्र विश्लेषण, फुरिए रूपान्तर, लेप्लास रूपांतर, जैड- रूपांतर, अंतरण फलन संकेतों का प्रतिचयन एवं उनकी प्रतिप्राप्ति, विवक्त कालतंत्रों के द्वार तुल्य रूप संकेतों का DFT, FFT संसाधन।

**3. विद्युत चुम्बकीय सिद्धांत:**

मैक्सवेल समीकरण, परिवर्द्ध माध्यम में तरंग संरचना परिसीमा अवस्थाएं, समतल तरंगों का परावर्तन एवं अपवर्तन, संचरण लाइनें: प्रगामी एवं अप्रगामी तरंगें, प्रति बाधा प्रतितुलन, स्मिथ चार्ट,

**4. तुल्य एवं इलेक्ट्रॉनिकी :**

अभिलक्षण एवं डायोड का तुल्य परिपथ (वृहत एवं लघु संकेत), द्विसंधि ट्रांजिस्टर, संधि क्षेत्र प्रभाव ट्रांजिस्टर एवं धातु आक्साइड सामिचालक क्षेत्र प्रभाव ट्रांजिस्टर, डायोड परिपथ, कर्तन, ग्रामी, दिष्टकारी, अभिनतिकरण एवं अभिनीत स्थायित्व, क्षेत्र प्रभाव ट्रांजिस्टर प्रवर्धक, धारा दर्पण, प्रवर्धक: एकल एवं बहुचरणी अवकल, सक्रियात्मक पुनर्निवेश एवं शक्ति प्रबंधकों का विश्लेषण, प्रबंधकों की आवृत्ति, अनुक्रियात्मक संक्रियात्मक प्रबंधक परिपथ, नस्यिंदक, ज्यावक्रीय दोलित्र: दोलन के लिए कसौटी, एकल ट्रांजिस्टर और संक्रियात्मक प्रवर्धक विन्यास, फलन जनित्र एवं तरंग परिपथ, रैखक एवं स्वचन विद्युत प्रदाय।

**5. अंकीय इलेक्ट्रॉनिकी :**

बूलीय बीजावली, बूलीय फलन का न्यूनतमीकरण: तर्कद्वार, अंकीय समाकलित परिपथ कुल (DTL, TTL, ECL, MOS, CMOS) संयुक्त परिपथ: अंक गणितीय परिपथ, कोड परिवर्तक, मल्टी प्लेक्सर एवं विकोडित्र,

अनुक्रमिक परिपथ: चटखनी एवं थपथप, गणित्र एवं विस्थापन पंजीयक, तुलनित्र कालनियामक बहुकंपित्र प्रतिदर्श एवं धारण परिपथ तुल्य रूप अंकीय परिवर्त (ADC) एवं अंकीय तुल्य रूप परिवर्तक (DAC) सामिचालक स्मृतियां प्रक्रमित युक्तियों का प्रयोग करते हुए तर्क कार्यान्वयन (ROM, PLA, FPGA)

**6. ऊर्जा रूपांतरण:**

वैद्युत यांत्रिकी ऊर्जा रूपांतरण के सिद्धांत: धूर्णित मशीनों में बल आघूर्ण एवं विद्युत चुम्बकीय बल, दि.धा. मशीनें: अभिलक्षण एवं निष्पादन विश्लेषण, मोटरों का प्रारंभन एवं गतिनियंत्रण, परिणामित्र: प्रचालन एवं विश्लेषण के सिद्धांत: विनियमन दक्षता : त्रिकला परिणामित्र: त्रिकला प्रेरण मशीनें एवं तुल्यकानिक मशीनें: अभिलक्षण एवं निष्पादन विश्लेषण, गति नियंत्रण।

**7. शक्ति इलेक्ट्रॉनिकी एवं विद्युत चालन :**

सामिचालक शक्ति युक्तियां : डायोड, ट्रांजिस्टर, थाइरिस्टर, ट्रायक, GTO एवं धातु आक्साइड सामिचालक क्षेत्र प्रभाव ट्रांजिस्टर स्थैतिक अभिलक्षण एवं प्रचालन के सिद्धांत, ट्रिगरिंग परिपथ कला नियंत्रण दिष्टकारी, सेतु परिवर्तक : पूर्ण नियंत्रित एवं अर्द्धनियंत्रित थाइरिस्टर चापर एवं प्रतीपकों के सिद्धांत-DC परिवर्तक, परिवर्तक स्वच मोड इन्वर्टर, dc एवं ac मोटर चालन के गतिनियंत्रण की आधारभूत संकल्पना, विचरणीय चाल चालन के अनुप्रयोग।

**8. तुल्यरूप संचार :**

यादृच्छिक चर: सतत, वित्ति: प्रायिकता, प्रायिकता फलन, सांख्यिकीय औसत: प्रायिकता निदर्श: यादृच्छिक संकेत एवं रव: सम, रव, रवतुल्य बैंड चौड़ाई, रव सहित संकेत प्रेषण, रव संकेत अनुपात, रैखिक cw मॉडुलन: आयाम मॉडुलन: द्विसाइड बैंड - एकल चैनल (DSB- SC) एवं एकल साइड बैंड मॉडुलन एवं विमोडुलन कला और आवृत्ति मॉडुलन: कला मॉडुलन एवं आवृत्ति मॉडुलन संकेत, संकीर्ण बैंड आवृत्ति मॉडुलन, आवृत्ति मॉडुलन कला मॉडुलन के लिए जनन एवं संसूचन, विष्प्रबलन, पूर्व प्रबलन, संवाहक तरंग मॉडुलन (CWM) तंत्र: परासंकरण अभिग्राही, आयाम मॉडुलन अभिग्राही, संचार अभिग्राही, आवृत्ति मॉडुलन अभिग्राही, कला पाशित लूप, एकल साइड बैंड अभिग्राही, आयाम मॉडुलन एवं आवृत्ति मॉडुलन अभिग्राही, के लिए सिगनल-रव अनुपात गणन।

**प्रश्न पत्र – 2****1. नियंत्रण तंत्र :**

नियंत्रण तंत्र के तत्व, खंड आरेख निरूपण: खुलापाश एवं बंदपाश तंत्र, पुनर्निवेश के सिद्धांत एवं अनुप्रयोग नियंत्रण तंत्र अवयव, रैखिक काल निश्चर तंत्र: काल प्रक्षेत्र एवं रूपांतर प्रक्षेत्र विश्लेषण, स्थायित्व: राउथ हरविज कसौटी, मूल बिंदु पथ, बोडे आलेख एवं पोलर आलेख नाइक्विस्ट कसौटी, अग्रपश्चता प्रतिकारक अभिकल्पन समानुतिक PI, PID, नियंत्रक: नियंत्रण तंत्रों का अवस्था - विचरणीय निरूपण एवं विश्लेषण।

**2. माइक्रोप्रोसेसर एवं माइक्रोकम्प्यूटर :**

PC, संघटन CPU अनुदेश सेट, रजिस्टर सेट, टाइमिंग आरेख प्रोग्रामन अंतरानयन, स्मृति अंतरापृष्ठन, IO अंतरापृष्ठन प्रोग्रामिंग परिधीय युक्तियां।

**3. मापन एवं मापयंत्रण :**

त्रुटि विश्लेषण : धारा वोल्टता, शक्ति, ऊर्जा, शक्ति गुणक, प्रतिरोध, प्रेरकत्व, धारित एवं आवृत्ति का मापन, सेतु मापन, सिग्नल अनुकूल परिपथ, इलेक्ट्रॉनिक मापन यंत्र, बहुमापी कैथोड किरण आसिलोस्कोप, अंकीय बोल्टमापी, आवृत्ति गणित Q माप, स्पेक्ट्रम विश्लेषक, विरूपण मापी ट्रांसड्यूसर, ताप वैद्युत युग्म, थर्मिस्टर, रेखीय परिवर्तनीय अवकल ट्रांसड्यूसर, विकृति प्रभावी, दाब विद्युत क्रिस्टल।

**4. शक्तितंत्र : विश्लेषण एवं नियंत्रण :**

सिरोपरि संरचना लाइनों तथा केबलों का स्थायी दशा निष्पादन, सक्रिय एवं प्रतिघाती शक्ति अंतरण एवं वितरण के सिद्धांत, प्रति ईकाई राशियां, बस प्रवेश्यता एवं प्रतिबाधा आव्यूह, लोह प्रवाह: बोल्टता नियंत्रण एवं शक्ति गुणक संशोधन: आर्थिक प्रचलन: सममित घटक: सममित एवं असममित दोष का विश्लेषण, तंत्र, स्थायित्व की अवधारणा : स्विंग ब्रक एवं समक्षेत्र कौटी, स्थैतिक बोल्ट ऐंपियर प्रतिघाती तंत्र उच्च बोल्टता दिष्टधारा संचरण की मूलभूत अवधारणाएं।

**5. शक्तितंत्र एवं रक्षण :**

अतिधारा, अवकल एवं दूरी रक्षण के सिद्धांत, ठोस अवस्था रिले की अवधारणा, परिपथ वियोजक अभिकलित्र सहायता प्राप्त रक्षण, परिचय, लाइन, बस, जनित्र, परिणामित्र रक्षण, संख्यात्मक रिले एवं रक्षण के लिए अंकीय संकेत रक्षण (DSP) का अनुप्रयोग।

**6. अंकीय संचार :**

स्पंद कोड मॉडुलन, अवकल स्पंद कोड मॉडुलन, डेल्टा मॉडुलन, अंकीय मॉडुलन एवं विमॉडुलन योजनाएं: आयाम, कला एवं आवृत्ति कुंजीयन योजनाएं, त्रुटि नियंत्रण कूटकरण: त्रुटिसंसूचन एवं संशोधन रैखिक खंड कोड, संवलन कोड, सूचना माप एवं स्रोत कूट करण, आंकड़ा जाल, 7-स्तरीय वास्तुकला।

**भूगोल****प्रश्न पत्र-1****भूगोल के सिद्धांत****प्राकृतिक भूगोल****1. भूआकृति विज्ञान :** भूआकृति विकास के नियंत्रक कारण : अंतर्जात एवं बहिर्जात बल: भूपर्पटी का उद्गम

एवं विकास : भू-चुंबकत्व के मूल सिद्धांत: पृथ्वी के अंतरंग की प्राकृतिक दशाएं।

भू-अभिनति: महाद्वीपीय विस्थापन: समस्थिति: प्लेट विवर्तनिकी: पर्वतोत्पत्ति के संबंध में अभिनव विचार: ज्वालामुखी: भूकम्प एवं सुनामी: भूआकृतिक चक्र एवं दृश्यभूमि विकास की संकल्पनाएं, अनाच्छादन कालानुक्रम: जलमार्ग आकृतिक विज्ञान: अपरदन पृष्ठ: प्रवणता विकास: अनुप्रयुक्त

भूआकृति विज्ञान: भूजल विज्ञान, आर्थिक भूविज्ञान एवं पर्यावरण।

## 2. जलवायु विज्ञान:

विश्व के ताप एवं दाब कटिबंध, पृथ्वी का तापीय बजट: वायुमंडल परिसंचरण, वायु मंडल स्थिरता एवं अनस्थिरता, भूमंडलीय एवं स्थानीय पवन: मानसून एवं जेट प्रवाह: वायु राशि एवं वाताग्रजनन: शीतोष्ण एवं उष्णकटिबंधीय चक्रवात : वर्षण के प्रकार एवं वितरण : मौसम एवं जलवायु : कोपेन, थॉर्नवेट एवं त्रेवार्था का विश्व जलवायु परिवर्तन में मानव की भूमिका एवं अनुक्रिया, अनुप्रयुक्त जलवायु विज्ञान एवं नगरी जलवायु।

## 3. समुद्र विज्ञान:

अटलांटिक, हिंद एवं प्रशांत महासागरों की तलीय स्थलाकृति: महासागरों का ताप एवं लवणता: उष्मा एवं लवण बजट, महासागरी निक्षेप: तरंग धाराएं एवं ज्वार भाटा: समुद्रीय संसाधन जीवीय, खनिज एवं ऊर्जा संसाधन, प्रवाल मित्तियां: प्रवाल विरंजन: समुद्र परिवर्तन: समुद्र नियम एवं समुद्री प्रदूषण।

## 4. जीव भूगोल :

मृदाओं की उत्पत्ति; मृदाओं का वर्गीकरण एवं वितरण: मृदा परिच्छेदिका: मृदा अपरदन: न्यूनीकरण एवं संरक्षण: पादप एवं जन्तुओं के वैश्विक वितरण को प्रभावित करने वाले कारक: वन अपरोपण की समस्याएं एवं संरक्षण के उपाय: सामाजिक वानिकी: कृति वानिकी: वन्य जीवन: प्रमुख जीन पूल केंद्र।

## 5. पर्यावरणीय भूगोल :

पारिस्थितिकी के सिद्धांत: मानव पारिस्थितिक अनुकूलन: पारिस्थितिकी एवं पर्यावरण पर मानव का प्रभाव: वैश्विक एवं क्षेत्रीय पारिस्थितिक परिवर्तन एवं असंतुलन: पारितंत्र उनका प्रबंधन एवं संरक्षण: पर्यावरणीय निम्नीकरण, प्रबंध एवं संरक्षण: जैव विविधता एवं संपोषण विकास: पर्यावरणीय शिक्षा एवं विधान।

## 6. मानव भूगोल

1. **मानव भूगोल में संदर्श :** क्षेत्रीय विभेदन; प्रादेशिक संश्लेषण; द्विभाजन एवं द्वैतवाद; पर्यावरणवाद; मात्रात्मक क्रांति एवं अवस्थिति विश्लेषण; उग्रसुधार, व्यावहारिक, मानवीय एवं कल्याण उपागम: भाषाएं, धर्म एवं निरपेक्षीकरण; विश्व के सांस्कृतिक प्रदेश; मानव विकास सूचक।
2. **आर्थिक भूगोल :** विश्व आर्थिक विकास : माप एवं समस्याएं; विश्व संसाधन एवं उनका वितरण; ऊर्जा संकट : संवृद्धि की सीमाएं; विश्व कृषि : कृषि प्रदेशों की प्रारूपता : कृषि निवेश एवं उत्पादकता; खाद्य एवं पोषण समस्याएं; खाद्य सुरक्षा; दुर्भिक्ष कारण, प्रभाव एवं उपचार, विश्व उद्योग, अवस्थानिक प्रतिरूप एवं समस्याएं; विश्व व्यापार के प्रतिमान।
3. **जनसंख्या एवं बस्ती भूगोल :** विश्व जनसंख्या की वृद्धि और वितरण; जनसांख्यिकी गुण; प्रवासन के कारण एवं परिणाम; अतिरेक-अल्प एवं अनुकूलतम जनसंख्या की संकल्पनाएं; जनसंख्या के सिद्धांत; विश्व जनसंख्या समस्याएं और नीतियां; सामाजिक कल्याण एवं जीवन गुणवत्ता; सामाजिक पूंजी के रूप में जनसंख्या, ग्रामीण बस्तियों के प्रकार एवं प्रतिरूप; ग्रामीण बस्तियों के पर्यावरणीय मुद्दे; नगरीय बस्तियों का पदानुक्रम; नगरीय आकारिकी; प्रमुख शहर एवं श्रेणी



आकार प्रणाली की संकल्पना; नगरों का प्रकार्यात्मक वर्गीकरण; नगरीय प्रभाव क्षेत्र; ग्राम नगर उपांत; अनुषंगी नगर, नगरीकरण की समस्याएं एवं समाधान; नगरों का संपोषणीय विकास।

4. **प्रादेशिक आयोजन :** प्रदेश की संकल्पना; प्रदेशों के प्रकार एवं प्रदेशीकरण की विधियां; वृद्धि केन्द्र तथा वृद्धि ध्रुव; प्रादेशिक असंतुलन; प्रादेशिक विकास कार्यनीतियां; प्रादेशिक आयोजना में पर्यावरणीय मुद्दे; संपोषणीय विकास के लिए आयोजना।
5. **मानव भूगोल में मॉडल, सिद्धांत एवं नियम :** मानव भूगोल में प्रणाली विश्लेषण; माल्थस का, मार्क्स का और जनसांख्यिकीय संक्रमण मॉडल; क्रिस्टावर एवं लाँश का केन्द्रीय स्थान सिद्धांत; पेरू एवं बूदेविए; वॉन थूनेन का कृषि अवस्थान मॉडल; वेबर का औद्योगिक अवस्थान मॉडल; ओस्तोव का वृद्धि अवस्था मॉडल; अंतः भूमि एवं बहिः भूमि सिद्धांत; अंतर्राष्ट्रीय सीमाएं एवं सीमांत क्षेत्र के नियम।

## प्रश्न पत्र - 2 भारत का भूगोल

1. **भौतिक विन्यास :** पड़ोसी देशों के साथ भारत का अंतरिक्ष संबंध; संरचना एवं उच्चावच; अपवाहंत्र एवं जल विभाजक; भू-आकृतिक प्रदेश; भारतीय मानसून एवं वर्षा प्रतिरूप; ऊष्णकटिबंधीय चक्रवात एवं पश्चिमी विक्षोभ की क्रिया विधि; बाढ़ एवं अनावृष्टि; जलवायवी प्रदेश; प्राकृतिक वनस्पति; मृदा प्रकार एवं उनका वितरण।
2. **संसाधन :** भूमि, सतह एवं भौमजल, ऊर्जा, खनिज, जीवीय एवं समुद्री संसाधन; वन एवं वन्य जीवन संसाधन एवं उनका संरक्षण; ऊर्जा संकट।
3. **कृषि :** अवसंरचना: सिंचाई, बीज, उर्वरक, विद्युत; संस्थागत कारक: जोत भू-धारण एवं भूमि सुधार: शस्यन प्रतिरूप, कृषि उत्पादकता; कृषि प्रकर्ष, फसल संयोजन, भूमि क्षमता; कृषि एवं सामाजिक वानिकी; हरित क्रांति एवं इसकी सामाजिक आर्थिक एवं पारिस्थितिक विवक्षा; वर्षाधीन खेती का महत्व; पशुधन संसाधन एवं श्वेत क्रांति; जल कृषि; रेशम कीटपालन; मधुमक्षिपालन एवं कुक्कुट पालन; कृषि प्रादेशीकरण, कृषि जलवाधवी क्षेत्र; कृषि पारिस्थितिक प्रदेश।
4. **उद्योग :** उद्योगों का विकास; कपास, जूट, वस्त्रोद्योग, लोह एवं इस्पात, अलुमिनियम, उर्वरक, कागज, रसायन एवं फार्मास्युटिकल्स, आटोमोबाइल, कुटीर एवं कृषि आधारित उद्योगों के अवस्थिति कारक; सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों सहित औद्योगिक घराने एवं संकुल; औद्योगिक प्रादेशीकरण; नई औद्योगिक नीतियां; बहुराष्ट्रीय कंपनियां एवं उदारीकरण; विशेष आर्थिक क्षेत्र; पारिस्थितिकी-पर्यटन समेत पर्यटन।
5. **परिवहन, संचार एवं व्यापार :** सड़क, रेलमार्ग, जलमार्ग, हवाई मार्ग एवं पाइपलाइन, नेटवर्क एवं प्रादेशिक विकास में उनकी पूरक भूमिका; राष्ट्रीय एवं विदेशी व्यापार वाले पतनों का बढ़ता महत्व; व्यापार संतुलन; व्यापार नीति; निर्यात प्रक्रमण क्षेत्र; संचार एवं सूचना प्रौद्योगिकी में आया विकास और अर्थव्यवस्था तथा समाज पर उनका प्रभाव; भारतीय अंतरिक्ष कार्यक्रम।
6. **सांस्कृतिक विन्यास :** भारतीय समाज का ऐतिहासिक परिप्रेक्ष्य; प्रजातीय, भाषिक एवं नृजातीय विविधताएं; धार्मिक अल्पसंख्यक; प्रमुख जनजातियां, जनजातियां क्षेत्र तथा उनकी समस्याएं; सांस्कृतिक प्रदेश; जनसंख्या की संवृद्धि, वितरण एवं घनत्व; जनसांख्यिकीय गुण: लिंग अनुपात, आयु

संरचना, साक्षरता दर, कार्यबल, निर्भरता अनुपात, आयुकाल: प्रवासन (अंतःप्रादेशिक, प्रदेशांतर तथा अंतराष्ट्रीय) एवं इससे जुड़ी समस्याएं, जनसंख्या समस्याएं एवं नीतियां; स्वास्थ्य सूचक।

7. **बस्ती :** ग्रामीण बस्ती के प्रकार, प्रतिरूप तथा आकारिकी; नगरीय विकास; भारतीय शहरों की आकारिकी; भारतीय शहरों का प्रकार्यात्मक वर्गीकरण; सत्रनगर एवं महानगरीय प्रदेश; नगर स्वप्रसार; गंदी बस्ती एवं उससे जुड़ी समस्याएं; नगर आयोजना; नगरीकरण की समस्या एवं उपचार।
8. **प्रादेशिक विकास एवं आयोजना:** भारत में प्रादेशिक आयोजना का अनुभव; पंचवर्षीय योजनाएं; समन्वित ग्रामीण विकास कार्यक्रम; पंचायती राज एवं विकेंद्रीकृत आयोजना; कमान क्षेत्र विकास; जल विभाजन प्रबंध; पिछड़ा क्षेत्र, मरुस्थल, अनावृष्टि प्रबल, पहाड़ी, जनजातीय क्षेत्र विकास के लिए आयोजना; बहुस्तरीय योजना; प्रादेशिक योजना एवं द्वीप क्षेत्रों का विकास।
9. **राजनैतिक परिप्रेक्ष्य :** भारतीय संघवाद का भौगोलिक आधार; राज्य पुनर्गठन; नए राज्यों का आविर्भाव; प्रादेशिक चेतना एवं अंतर्राज्य मुद्दे; भारत की अंतर्राष्ट्रीय सीमा और संबंधित मुद्दे; सीमापार आतंकवाद; वैश्विक मामलों में भारत की भूमिका; दक्षिण एशिया एवं हिंद महासागर परिमंडल की भू-राजनीति।
10. **समकालीन मुद्दे :** पारिस्थितिक मुद्दे: पर्यावरणीय संकट: भू-स्खलन, भूकंप, सूनामी, बाढ़ एवं अनावृष्टि, महामारी, पर्यावरणीय प्रदूषण से संबंधित मुद्दे; भूमि उपयोग के प्रतिरूप में बदलाव; पर्यावरणीय प्रभाव आकलन एवं पर्यावरण प्रबंधन के सिद्धांत; जनसंख्या विस्फोट एवं खाद्य सुरक्षा; पर्यावरणीय निम्नीकरण; वनोन्मूलन, मरुस्थलीकरण एवं मृदा अपरदन; कृषि एवं औद्योगिक अशांति की समस्याएं; आर्थिक विकास में प्रादेशिक असमानताएं; संपोषणीय वृद्धि एवं विकास की संकल्पना; पर्यावरणीय संचेतना; नदियों का सहवृद्धन भूमंडलीकरण एवं भारतीय अर्थव्यवस्था।

**टिप्पणी- :** अभ्यर्थियों को इस प्रश्नपत्र में लिए गए विषयों से संगत एक अनिवार्य मानचित्र- आधारित प्रश्न का उत्तर देना अनिवार्य है।

## भूविज्ञान

### प्रश्न पत्र – 1

#### 1. सामान्य भूविज्ञान:

सौरतंत्र, उल्कापिंड, पृथ्वी का उद्भव एवं अंतरंग तथा पृथ्वी की आयु, ज्वालामुखी - कारण, प्रभाव, भारत के भूकंपी क्षेत्र, द्वीपाभ चाप, खाद्यों एवं महासागर-मध्य कटक; महाद्वीपीय अपोढ़; समुद्र अधस्तल विस्तार, प्लेट विवर्तनिकी; समस्थिति।

#### 2. भूआकृति विज्ञान एवं सुदूर-संवेदन:

भूआकृति विज्ञान की आधारभूत संकल्पना; अपक्षय एवं मृदानिर्माण; स्थलरूप, ढाल एवं अपवाह; भूआकृति चक्र एवं उनकी विवक्षा; आकारिकी एवं इसका संरचनाओं एवं अशिमकी से संबंध; तटीय भूआकृति विज्ञान; खनिज पूर्वक्षण में भूआकृति विज्ञान के अनुप्रयोग, सिविल इंजीनियरी; जल विज्ञान एवं पर्यावरणीय अध्ययन; भारतीय उपमहाद्वीप का भूआकृति विज्ञान, वायव फोटो एवं उनकी विवक्षा-गुण एवं सीमाएं; विद्युत चुम्बकीय स्पेक्ट्रम; कक्षा- परिभ्रमण उपग्रह एवं संवेदन प्रणालियां; भारतीय दूर संवेदन उपग्रह; उपग्रह दत्त उत्पाद, भू-विज्ञान में दूर संवेदन के अनुप्रयोग; भौगोलिक सूचना प्रणालियां (GIS) एवं विश्वव्यापी अवस्थान प्रणाली (GPS) -

इसका अनुप्रयोग।

### 3. **संरचनात्मक भूविज्ञान :**

भूवैज्ञानिक मानचित्रण एवं मानचित्र पठन के सिद्धांत, प्रक्षेप आरेख, प्रतिबल एवं विकृति दीर्घवृत्त तथा प्रत्यास्थ, सुघट्य एवं श्यन पदार्थ के प्रतिबल-विकृति संबंध; विरूपित शैली में विकृति चिह्नक; विरूपण दशाओं के अंतर्गत खनिजों एवं शैलों का व्यवहार बलन; एवं भ्रंश वर्गीकरण एवं यांत्रिकी; बलनों, शल्कनों, सरेखणों, जोड़ों एवं भ्रंशों, विषमविन्यासों का संरचनात्मक विश्लेषण, क्रिस्टलन एवं विरूपण के बीच समय संबंध।

### 4. **जीवाश्म विज्ञान :**

जाति-परिभाषा एवं नामपद्धति; गुरु जीवाश्म एवं सूक्ष्म जीवाश्म; जीवाश्म संरक्षण की विधियां; विभिन्न प्रकार के सूक्ष्म जीवाश्म; सह संबंध, पेट्रोलियम अन्वेषण, पुराजलवायवी एवं पुरासमुद्रविज्ञानीय अध्ययनों में सूक्ष्म, जीवाश्मों का अनुप्रयोग; होमिनिडी एब्डी एवं प्रोबोसीडिया में विकासात्मक प्रवृत्ति; शिवालिक प्राणिजात; गोडंवाना वनस्पतिजात एवं प्राणिजात एवं इसका महत्व; सूचक जीवाश्म एवं उनका महत्व।

### 5. **भारतीय स्तरिकी :**

स्तरिकी अनुक्रमों का वर्गीकरण; अश्मस्तरिक, जैवस्तरिक, कालस्तरिक एवं चुम्बस्तरिक तथा उनका अंतर्संबंध/भारत की कैब्रियनपूर्व शैलों का वितरण एवं वर्गीकरण; प्राणिजात, वनस्पतिज्ञान एवं आर्थिक महत्व की दृष्टि से भारत की दृश्यजीवी शैलों के स्तरिक वितरण एवं अश्मविज्ञान का अध्ययन; प्रमुख सीमा समस्याएं-कैब्रियन/कैब्रियन पूर्व, पर्मियन/ ट्राइऐसिक, केटेशियस/तृतीयक एवं प्लायोसीन/प्लायोसीन, भूवैज्ञानिक अतीत में भारतीय उपमहाद्वीप में जलवायवी दशाओं, पुराभूगोल एवं आग्नेय सक्रियता का अध्ययन, भारत का स्तरिक ढांचा; हिमालय का उद्भव।

### 6. **जल भूविज्ञान एवं इंजीनियरी भूविज्ञान :**

जल विज्ञान चक्र एवं जल का जननिक वर्गीकरण; अवपृष्ठ जल का संचलन; बृहत ज्वार; संरभ्रता, परक्राम्यता, द्रवचालिक चालकता; बृहत ज्वार; संरभ्रता, परक्राम्यता, द्रवचालिक चालकता, परगम्यता एवं संचयन गुणांक, ऐक्रिफर वर्गीकरण; लवणजल अंतर्वेधन, कूपों के प्रकार, वर्षाजल संग्रहण; शैलों की जलधारी विशेषताएं; भूजल रसायनिकी; लवणजल अंतर्वेधन; कूपों के प्रकार, वर्षाजल संग्रहण; शैलों के इंजीनियरी गुण-धर्म, बांधों, सुरंगों, राजमार्गों, रेलमार्गों एवं पुलों के लिए भूवैज्ञानिक अन्वेषण; निर्माण सामग्री के रूप में शैल; भूस्खलन-कारण, रोकथाम एवं पुनर्वास; भूकंप रोधी संरचनाएं।

## प्रश्न पत्र – 2

### 1. **खनिज विज्ञान :**

प्रणालियों एवं सममिति वर्गों में क्रिस्टलों का वर्गीकरण; क्रिस्टल संरचनात्मक संकेतन की अंतर्राष्ट्रीय प्रणाली; क्रिस्टल सममिति को निरूपित करने के लिए प्रक्षेप आरेखों का प्रयोग; ह्य किरण क्रिस्टलिकी के तत्व।

शैलकर सिलिकेट खनिज समूहों के भौतिक एवं रासायनिक गुण; सिलिकेट का संरचनात्मक वर्गीकरण; आग्नेय एवं कार्यांतरित शैलों के सामान्य खनिज, कार्बोनेट, फास्फेट, सल्फाइड एवं हेलाइड समूहों के

खनिज; मृत्तिका खनिज।

सामान्य शैलकर खनिजों के प्रकाशिक गुणधर्म, खनिजों में बहुवर्णता, विलोप कोण, द्विअपवर्तन (डबल रिफ्रैक्शन, ब्राइरेफ्रिजेंस), यमलन एवं परिक्षेपण।

## 2. आग्नेय एवं कार्यांतरित शैलिकी :

मैग्मा जनन एवं क्रिस्टलन; ऐल्वाइट - ऐनॉर्थाइट का क्रिस्टलन; डायोप्साइट - एवं डायोप्साइट-बोलास्टोनाइट-ऐनॉर्थाइट एवं डायोप्साइट-बोलास्टोनाइट-सिलिका प्रणालियां; बॉवेन का अभिक्रिया सिद्धांत; मैग्मीय विभेदन एवं स्वांगीकरण; आग्नेय शैलों के गठन एवं संरचनाओं का शैलजननिक महत्व; ग्रेनाइट, साइनाइट, डायोराइट, अल्पसिलिक एवं अल्पल्पसिलिक समूहों, चार्नोकाइट, अल्पसिलिक एवं अल्पल्पसिलिक समूहों, चार्नोकाइट, अनॉर्थोसाइट एवं क्षारीय शैलों की शैलवर्णना एवं शैल जनन, कार्बोनाइट्स डेकन ज्वालामुखी शैल-क्षेत्र।

कार्यांतरण प्ररूप एवं कारक; कार्यांतरी कोटियां एवं संस्तर; प्रावस्था नियम; प्रादेशिक एवं संस्पर्श कार्यांतरण संलक्षणी; ACF एवं AKF आरेख; कार्यांतरी शैलों का गठन एवं संरचना; बालुकामय, मृण्मय एवं अल्पसिलिक शैलों का कार्यांतरण; खनिज समुच्चय पश्चगातिक कार्यांतरण; तत्वांतरण एवं ग्रेनाइटी भवन; भारत का मिग्नेटाइट, कणिकाश्म शैली प्रदेश।

## 3. अवसादी शैलिकी :

अवसाद एवं अवसादी शैल निर्माण प्रक्रियाएं, प्रसंघनन एवं शिलीभवन, संखंडाश्मी एवं असंखंडाश्मी शैली-उनका वर्गीकरण, शैलवर्णना एवं निक्षेपण वातावरण, अवसादी संलक्षणी एवं जननक्षेत्र, अवसादी संरचनाएं एवं उनका महत्व; भारी खनिज एवं उनका महत्व; भारत की अवसादी द्रोणियां।

## 4. आर्थिक भूविज्ञान :

अयस्क, अयस्क खनिज एवं गैंग, अयस्क का औसत प्रतिशत, अयस्क निक्षेपों का वर्गीकरण; खनिज निक्षेपों की निर्माण प्रक्रिया; अयस्क स्थानीकरण के नियंत्रण; अयस्क गठन एवं संरचनाएं; धातु जननिक युग एवं प्रदेश; एल्युमिनियम, क्रोमियम, ताम्र, स्वर्ण, लोह, लेड, जिंक, मेग्नीज, टिटैनियम, यूरेनियम एवं थोरियम तथा औद्योगिक खनिजों के महत्वपूर्ण भारतीय निक्षेपों का भूविज्ञान; भारत में कोयला एवं पेट्रोलियम निक्षेप; राष्ट्रीय खनिज नीति; खनिज संसाधनों का संरक्षण एवं उपयोग; समुद्री खनिज संसाधन एवं समुद्र नियम।

## 5. खनन भूविज्ञान :

पूर्वक्षण की विधियां - भूवैज्ञानिक, भूभौतिक, भूरासायनिक एवं भू-वानस्पतिक; प्रतिचयन प्रविधियां; अयस्क निचय प्राक्कलन, धातु अयस्कों औद्योगिक खनिजों, समुद्री खनिज संसाधनों एवं निर्माण प्रस्तरों के अन्वेषण एवं खनन की विधियां; खनिज सज्जीकरण एवं अयस्क प्रसाधन।

**6. भूरासायनिकी एवं पर्यावरणीय भूविज्ञान :**

तत्वों का अंतरिक्षी बाहुल्य, ग्रहों एवं उल्कापिंडों का संघटन, पृथ्वी की संरचना एवं संघटन एवं तत्वों का वितरण, लेश तत्व, क्रिस्टल रासायनिकी के तत्व-रासायनिक आबंध, समन्वय संख्या, समकृतिकता एवं बहुरूपता, प्रारंभिक उष्मागतिकी।

प्राकृतिक संकट - बाढ़, बृहत क्षरण, तटीय संकट, भूकंप एवं ज्वालामुखीय सक्रियता तथा न्यूनीकरण, नगरीकरण, खनन औद्योगिक एवं रेडियोसक्रिय अपरद निपटान, उर्वरक प्रयोग; खनन अपरद एवं फ्लाई ऐश सन्निक्षेपण के पर्यावरणीय प्रभाव; भौम एवं भू-पृष्ठ जल प्रदूषण, समुद्री प्रदूषण; पर्यावरण संरक्षण-भारत में विधायी उपाय; समुद्र तल परिवर्तन-कारण एवं प्रभाव।

**इतिहास****प्रश्न पत्र – 1****1. स्रोत:**

**पुरातात्विक स्रोत:**

**अन्वेषण, उत्खनन, पुरालेखविद्या, मुद्राशास्त्र, स्मारक साहित्यिक स्रोत:**

स्वदेशी: प्राथमिक एवं द्वितीयक; कविता, विज्ञान साहित्य, क्षेत्रीय भाषाओं का साहित्य, धार्मिक साहित्य।

विदेशी वर्णन : यूनानी, चीनी एवं अरब लेखक

**2. प्रागैतिहास एवं आद्य इतिहास :**

भौगोलिक कारक, शिकार एवं संग्रहण (पुरापाषाण एवं मध्यपाषाण युग), कृषि का आरंभ (नवपाषाण एवं ताम्रपाषाण युग)।

**3. सिंधु घाटी सभ्यता:**

उद्गम, काल, विस्तार, विशेषताएं, पतन, अस्तित्व एवं महत्व, कला एवं स्थापत्य।

**4. महापाषाणयुगीन संस्कृतियां:** सिंधु से बाहर पशुचारण एवं कृषि संस्कृतियों का विस्तार, सामुदायिक जीवन का विकास, बस्तियां, कृषि का विकास, शिल्पकर्म, मृदभांड एवं लोह उद्योग।**5. आर्य एवं वैदिक काल :** भारत में आर्यों का प्रसार।

**वैदिक काल :** धार्मिक एवं दार्शनिक साहित्य; ऋग्वैदिक काल में उत्तर वैदिक काल तक हुए रूपांतरण; राजनैतिक; सामाजिक एवं आर्थिक जीवन; वैदिक युग का महत्व; राजतंत्र एवं वर्ण व्यवस्था का क्रम विकास।

**6. महाजनपद काल :**

महाजनपदों का निर्माण : गणतंत्रीय एवं राजतंत्रीय; नगर केंद्रों का उद्भव, व्यापार मार्ग, आर्थिक

विकास, टंकण (सिक्का ढलाई), जैन धर्म एवं बौद्ध धर्म का प्रसार, मगधों एवं नंदों का उद्भव। ईरानी एवं मकदूनियाई आक्रमण एवं उनके प्रभाव।

## 7. मौर्य साम्राज्य :

मौर्य साम्राज्य की नींव, चंद्रगुप्त, कौटिल्य और अर्थशास्त्र; अशोक; धर्म की संकल्पना; धर्मदेश; राज्य व्यवस्था; प्रशासन; अर्थव्यवस्था; कला, स्थापत्य एवं मूर्तिशिल्प; विदेशी संपर्क) धर्म, धर्म का प्रसार; साहित्य, साम्राज्य का विघटन; शुंग एवं कण्व।

## 8. उत्तर मौर्य काल (भारत-यूनानी, शक, कुषाण, पश्चिमी क्षत्रप) :

बाहरी विश्व से संपर्क; नगर-केंद्रों का विकास, अर्थ-व्यवस्था, टंकण, धर्मों का विकास, महायान, सामाजिक दशाएं, कला, स्थापत्य, संस्कृति, साहित्य एवं विज्ञान।

## 9. प्रारंभिक राज्य एवं समाज; पूर्वी भारत, दकन एवं दक्षिण भारत में :

खारबेल, सातवाहन, संगमकालीन तमिल राज्य; प्रशासन, अर्थव्यवस्था, भूमि-अनुदान, टंकण, व्यापारिक श्रेणियां एवं नगर केंद्र; बौद्ध केंद्र, संगम साहित्य एवं संस्कृति, कला एवं स्थापत्य।

## 10. गुप्त वंश, वाकाटक एवं वर्धन वंश :

राज्य व्यवस्था एवं प्रशासन, आर्थिक दशाएं, गुप्तकालीन टंकण, भूमि, अनुदान, नगर केंद्रों का पतन, भारतीय सामंतशाही, जाति प्रथा, स्त्री की स्थिति, शिक्षा एवं शैक्षिक संस्थाएं, नालंदा, विक्रमशिला एवं बल्लभी, साहित्य, विज्ञान साहित्य, कला एवं स्थापत्य।

## 11. गुप्तकालीन क्षेत्रीय राज्य :

कदंबवंश, पल्लवंश, बदमी का चालुक्यवंश; राज्य व्यवस्था एवं प्रशासन, व्यापारिक श्रेणियां, साहित्य; वैष्णव एवं शैल धर्मों का विकास, तमिल भक्ति आंदोलन, शंकराचार्य; वेदांत; मंदिर संस्थाएं एवं मंदिर स्थापत्य; पाल वंश, सेन वंश, राष्ट्रकूट वंश, परमार वंश, राज्य व्यवस्था एवं प्रशासन, सांस्कृतिक पक्ष, सिंध के अरब विजेता; अलबरूनी, कल्याण का चालुक्य वंश, चोल वंश; होयशल वंश, पांड्य वंश, राज्य व्यवस्था एवं प्रशासन; स्थानीय शासन; कला एवं स्थापत्य का विकास, धार्मिक संप्रदाय; मंदिर एवं मठ संस्थाएं; अग्रहार वंश, शिक्षा एवं साहित्य; अर्थव्यवस्था एवं समाज।

## 12. प्रारंभिक भारतीय सांस्कृतिक इतिहास के प्रतिपाद्य :

भाषाएं एवं मूलग्रंथ, कला एवं स्थापत्य के क्रम विकास के प्रमुख चरण, प्रमुख दार्शनिक चिंतक एवं शाखाएं, विज्ञान एवं गणित के क्षेत्र के विचार।

## 13. प्रारंभिक मध्यकालीन भारत, 750-1200 :

- राज्य व्यवस्था: उत्तरी भारत एवं प्रायद्वीप में प्रमुख राजनैतिक घटनाक्रम, राजपूतों का उद्गम एवं उदय।
- चोल वंश : प्रशासन, ग्रामीण अर्थव्यवस्था एवं समाज
- भारतीय सामंतशाही
- कृषि अर्थव्यवस्था एवं नगरीय बस्तियां
- व्यापार एवं वाणिज्य
- समाज: ब्राह्मण की स्थिति एवं नई सामाजिक व्यवस्था
- स्त्री की स्थिति
- भारतीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

#### 14. भारत की सांस्कृतिक परंपरा, 750-1200 :

- दर्शन: शंकराचार्य एवं वेदांत, रामानुज एवं विशिष्टाद्वैत, मध्य एवं ब्रह्म-मीमांसा।
- धर्म: धर्म के स्वरूप एवं विशेषताएं, तमिल भक्ति, संप्रदाय, भक्ति का विकास, इस्लाम एवं भारत में इसका आगमन, सूफी मत।
- साहित्य: संस्कृत साहित्य, तमिल साहित्य का विकास, नवविकासशील भाषाओं का साहित्य, कल्हण की राजतरंगिणी, अलबरूनी का इंडिया।
- कला एवं स्थापत्य : मंदिर स्थापत्य, मूर्तिशिल्प, चित्रकला।

#### 15. तेरहवीं शताब्दी :

- दिल्ली सल्तनत की स्थापना : गोरी के आक्रमण- गोरी की सफलता के पीछे कारक
- आर्थिक, सामाजिक एवं सांस्कृतिक परिणाम
- दिल्ली सल्तनत की स्थापना एवं प्रारंभिक तुर्क सुल्तान
- सुदृढीकरण : इल्तुमिश और बलबन का शासन।

#### 16. चौदहवीं शताब्दी :

- खिलजी क्रांति।
- अलाउद्दीन खिलजी: विज्ञान एवं क्षेत्र-प्रसार, कृषि एवं आर्थिक उपाय।
- मुहम्मद तुगलक: प्रमुख प्रकल्प, कृषि उपाय, मुहम्मद तुगलक की अफसरशाही।
- फिरोज तुगलक : कृषि उपाय, सिविल इंजीनियरी एवं लोक निर्माण में उपलब्धियां, दिल्ली।
- सल्तनत का पतन, विदेशी संपर्क एवं इब्नबतूता का वर्णन।

#### 17. तेरहवीं एवं चौदहवीं शताब्दी का समाज, संस्कृति एवं अर्थव्यवस्था :

- समाज; ग्रामीण समाज की रचना; शासी वर्ग, नगर निवासी, स्त्री, धार्मिक वर्ग, सल्तनत के अंतर्गत जाति एवं दास प्रथा; भक्ति आंदोलन, सूफी आंदोलन।

- संस्कृति : फारसी साहित्य, उत्तर भारत की क्षेत्रीय भाषाओं का साहित्य; दक्षिण भारत की भाषाओं का साहित्य; सल्तनत स्थापत्य एवं नए स्थापत्य रूप, चित्रकला, सम्मिश्र संस्कृति का विकास।
- अर्थ व्यवस्था: कृषि उत्पादन, नगरीय अर्थव्यवस्था एवं कृषितर उत्पादन का उद्भव, व्यापार एवं वाणिज्य।

**18. पंद्रहवीं एवं प्रारंभिक सोलहवीं शताब्दी- राजनैतिक घटनाक्रम एवं अर्थव्यवस्था :**

- प्रांतीय राजवंशों का उदय: बंगाल, कश्मीर (जैनुल आबदीन), गुजरात, मालवा, बहमनी।
- विजयनगर साम्राज्य।
- लोदीवंश।
- मुगल साम्राज्य, पहला चरण, बाबर एवं हुमायूँ।
- सूर साम्राज्य, शेरशाह का प्रशासन।
- पुर्तगाली औपनिवेशिक प्रतिष्ठान।

**19. पंद्रहवीं एवं प्रारंभिक सोलहवीं शताब्दी : समाज एवं संस्कृति :**

- क्षेत्रीय सांस्कृतिक विशिष्टताएं।
- साहित्यिक परंपराएं।
- प्रांतीय स्थापत्य।
- विजयनगर साम्राज्य का समाज, संस्कृति; साहित्य और कला।

**20. अकबर :**

- विजय एवं साम्राज्य का सुदृढीकरण।
- जागीर एवं मनसब व्यवस्था की स्थापना।
- राजपूत नीति।
- धार्मिक एवं सामाजिक दृष्टिकोण का विकास, सुलह-ए-कुल का सिद्धांत एवं धार्मिक नीति।
- कला एवं प्रौद्योगिकी को राज-दरबारी संरक्षण।

**21. सत्रहवीं शताब्दी में मुगल साम्राज्य :**

- जहांगीर, शाहजहां एवं औरंगजेब की प्रमुख प्रशासनिक नीतियां
- साम्राज्य एवं जमींदार
- जहांगीर, शाहजहां एवं औरंगजेब की धार्मिक नीतियां
- मुगल राज्य का स्वरूप
- उत्तर सत्रहवीं शताब्दी का संकट एवं विद्रोह
- अहोम साम्राज्य



- शिवाजी एवं प्रारंभिक मराठा राज्य

## 22. सोलहवीं एवं सत्रहवीं शताब्दी में अर्थव्यवस्था एवं समाज :

- जनसंख्या, कृषि उत्पादन, शिल्प उत्पादन
- नगर, डच, अंग्रेजी एवं फ्रांसीसी कंपनियों के माध्यम से यूरोप के साथ वाणिज्य, व्यापार क्रांति
- भारतीय व्यापारी वर्ग, बैंकिंग, बीमा एवं ऋण प्रणालियां
- किसानों की दशा, स्त्रियों की दशा
- सिख समुदाय एवं खालसा पंथ का विकास

## 23. मुगल साम्राज्यकालीन संस्कृति :

- फारसी इतिहास एवं अन्य साहित्य
- हिंदी एवं अन्य धार्मिक साहित्य
- मुगल स्थापत्य
- मुगल चित्रकला
- प्रांतीय स्थापत्य एवं चित्रकला
- शास्त्रीय संगीत
- विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

## 24. अठारहवीं शताब्दी :

- मुगल साम्राज्य के पतन के कारक
- क्षेत्रीय सामंत देश, निजाम का दकन, बंगाल, अवध
- पेशवा के अधीन मराठा उत्कर्ष
- मराठा राजकोषीय एवं वित्तीय व्यवस्था
- अफगान शक्ति का उदय, पानीपत का युद्ध-1761
- ब्रिटिश विजय की पूर्व संध्या में राजनीति, संस्कृति एवं अर्थव्यवस्था की स्थिति

### प्रश्न पत्र – 2

#### 1. भारत में यूरोप का प्रवेश :

प्रारंभिक यूरोपीय बस्तियां; पुर्तगाली एवं डच, अंग्रेजी एवं फ्रांसीसी ईस्ट इंडिया कंपनियां; आधिपत्य के लिए उनके युद्ध; कर्नाटक युद्ध; बंगाल - अंग्रेजों एवं बंगाल के नवाब के बीच संपर्क, सिराज और अंग्रेज; प्लासी का युद्ध; प्लासी का महत्वा।

#### 2. भारत में ब्रिटिश प्रसार :

बंगाल- मीर जाफर एवं मीर कासिम, बक्सर युद्ध; मैसूर, मराठा; तीन अंग्रेज - मराठा युद्ध; पंजाब

### 3. ब्रिटिश राज्य की प्रारंभिक संरचना :

प्रारंभिक प्रशासनिक संरचना; द्वैधशासन से प्रत्यक्ष नियंत्रण तक; रेगुलेटिंग एक्ट(1773); पिट्स इंडिया एक्ट (1784); चार्टर एक्ट (1833); मुक्त व्यापार का स्वर एवं ब्रिटिश औपनिवेशिक शासन का बदलता स्वरूप; अंग्रेजी उपयोगितावादी और भारत।

### 4. ब्रिटिश औपनिवेशिक शासन का आर्थिक प्रभाव :

- (क) ब्रिटिश भारत में भूमि - राजस्व, बंदोबस्त; स्थायी बंदोबस्त; रैयतवारी बंदोबस्त; महलवारी बंदोबस्त; राजस्व प्रबंध का आर्थिक प्रभाव; कृषि का वाणिज्यीकरण; भूमिहीन कृषि श्रमिकों का उदय; ग्रामीण समाज का परिक्षीणन।
- (ख) पारंपरिक व्यापार एवं वाणिज्य का विस्थापन; अनौद्योगीकरण; पारंपरिक शिल्प की अवनति; धन का अपवाह; भारत का आर्थिक रूपांतरण; टेलीग्राफ एवं डाक सेवाओं समेत रेल पथ एवं संचार जाल; ग्रामीण भीतरी प्रदेश में दुर्भिक्ष एवं गरीबी; यूरोपीय व्यापार उद्यम एवं इसकी सीमाएं।

### 5. सामाजिक एवं सांस्कृतिक विकास :

स्वदेशी शिक्षा की स्थिति; इसका विस्थापन; प्राच्यविद्-आंग्लविद् विवाद, भारत में पश्चिमी शिक्षा का प्रारंभिक; प्रेस, साहित्य एवं लोकमत का उदय; आधुनिक मातृभाषा साहित्य का उदय; विज्ञान की प्रगति; भारत में क्रिश्चियन मिशनरी के कार्यकलाप।

### 6. बंगाल एवं अन्य क्षेत्रों में सामाजिक एवं धार्मिक सुधार आंदोलन :

राममोहन राय, ब्रह्म आंदोलन; देवेन्द्रनाथ टैगोर; ईश्वरचंद्र विद्यासागर; युवा बंगाल आंदोलन; दयानंद सरस्वती; भारत में सती, विधवा विवाह, बाल विवाह आदि समेत सामाजिक सुधार आंदोलन; आधुनिक भारत के विकास में भारतीय पुनर्जागरण का योगदान; इस्लामी पुनरुद्धारवृत्ति - फराइजी एवं वहाबी आंदोलन।

### 7. ब्रिटिश शासन के प्रति भारत की अनुक्रिया :

रंगपुर ढींग (1783), कोल विद्रोह (1832), मालाबार में मोपला विद्रोह (1841-1920), सन्थाल हल (1855), नील विद्रोह (1859-60), दकन विप्लव (1875) एवं मुंडा उल्लुलान (1899-1900) समेत 18वीं एवं 19वीं शताब्दी में हुए किसान आंदोलन एवं जनजातीय विप्लव; 1857 का महाविद्रोह-उदगम, स्वरूप, असफलता के कारण, परिणाम; पश्च 1857 काल में किसान विप्लव के स्वरूप में बदलाव; 1920 और 1930 के दशकों में हुए किसान आंदोलन।

8. **भारतीय राष्ट्रवाद के जन्म के कारक :** संघों की राजनीति; भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस की बुनिवाद; कांग्रेस के जन्म के संबंध में सेफ्टी वाल्व का पक्ष; प्रारंभिक कांग्रेस के कार्यक्रम एवं लक्ष्य; प्रारंभिक कांग्रेस नेवृत्व की सामाजिक रचना; नरम दल एवं गरम दल; बंगाल का विभाजन (1905); बंगाल में स्वदेशी आंदोलन; स्वदेशी आंदोलन के आर्थिक एवं राजनैतिक परिप्रेक्ष्य; भारत में क्रांतिकारी उग्रपंथ का आरंभ।
9. **गांधी का उदय :** गांधी के राष्ट्रवाद का स्वरूप; गांधी का जनाकर्षण; रोलेट सत्याग्रह; खिलाफत आंदोलन; असहयोग आंदोलन; असहयोग आंदोलन समाप्त होने के बाद में सविनय अवज्ञा आंदोलन के प्रारंभ होने तक की राष्ट्रीय राजनीति, सविनय अवज्ञा आंदोलन के दो चरण; साइमन कमीशन; नेहरू रिपोर्ट; गोलमेज परिषद्, राष्ट्रवाद और किसान आंदोलन; राष्ट्रवाद एवं श्रमिक वर्ग आंदोलन; महिला एवं भारतीय युवा और भारतीय राजनीति में छात्र (1885-1947); 1937 का चुनाव तथा मंत्रालयों का गठन; क्रिप्स मिशन; भारत छोड़ो आंदोलन; वैरेल योजना; कैबिनेट मिशन।
10. **औपनिवेशिक :** भारत में 1958 और 1935 के बीच सांविधानिक घटनाक्रम।
11. **राष्ट्रीय आंदोलन की अन्य कड़ियां :** क्रांतिकारी; बंगाल, पंजाब, महाराष्ट्र, यू.पी., मद्रास प्रदेश, भारत से बाहर, वामपंथ; कांग्रेस के अंदर का वाम पक्ष; जवाहर लाल नेहरू, सुभाष चंद्र बोस, कांग्रेस समाजवादी पार्टी, भारतीय कम्युनिस्ट पार्टी, अन्य वामदल।
12. **अलगाववाद की राजनीति :** मुस्लिम लीग; हिन्दू महासभा; सांप्रदायिकता एवं विभाजन की राजनीति; सत्ता का हस्तांतरण; स्वतंत्रता।
13. **एक राष्ट्र के रूप में सुदृढीकरण :** नेहरू की विदेशी नीति; भारत और उसके पड़ोसी (1947-1964) राज्यों का भाषावाद पुनर्गठन (1935-1947); क्षेत्रीयतावाद एवं क्षेत्रीय असमानता; भारतीय रियासतों का एकीकरण; निर्वाचन की राजनीति में रियासतों के नरेश (प्रिंस); राष्ट्रीय भाषा का प्रश्न।
14. **1947 के बाद जाति एवं नृजातित्व :** उत्तर-औपनिवेशिक निर्वाचन-राजनीति में पिछड़ी जातियां एवं जनजातियां; दलित आंदोलन।
15. **आर्थिक विकास एवं राजनैतिक परिवर्तन :** भूमि सुधार; योजना एवं ग्रामीण पुनर्रचना की राजनीति; उत्तर औपनिवेशिक भारत में पारिस्थितिकी एवं पर्यावरण नीति; विज्ञान की तरक्की।

**16. प्रबोध एवं आधुनिक विचार :**

- (i) प्रबोध के प्रमुख विचार; कांट, रूसो
- (ii) उपनिवेशों में प्रबोध - प्रसार
- (iii) समाजवादी विचारों का उदय (मार्क्स तक); मार्क्स के समाजवाद का प्रसार

**17. आधुनिक राजनीति के मूल स्रोत :**

- (i) यूरोपीय राज्य प्रणाली
- (ii) अमेरिकी क्रांति एवं संविधान
- (iii) फ्रांसिसी क्रांति एवं उसके परिणाम, 1789-1815
- (iv) अब्राहम लिंकन के संदर्भ के साथ अमरीकी सिविल युद्ध एवं दासता का उन्मूलन।
- (v) ब्रिटिश गणतंत्रात्मक राजनीति, 1815-1850; संसदीय सुधार, मुक्त व्यापारी, चार्टरवादी।

**18. औद्योगीकरण :**

- (i) अंग्रेजी औद्योगिक क्रांति: कारण एवं समाज पर प्रभाव
- (ii) अन्य देशों में औद्योगिकरण; यू.एस.ए., जर्मनी, रूस, जापान ।
- (iii) औद्योगिकरण एवं भूमंडलीकरण

**19. राष्ट्र राज्य प्रणाली:**

- (i) 19वीं शताब्दी में राष्ट्रवाद का उदय
- (ii) राष्ट्रवाद : जर्मनी और इटली में राज्य निर्माण
- (iii) पूरे विश्व में राष्ट्रीयता के आविर्भाव के समक्ष साम्राज्यों का विघटन

**20. साम्राज्यवाद एवं उपनिवेशवाद:**

- (i) दक्षिण एवं दक्षिण-पूर्व एशिया
- (ii) लातीनी अमरीका एवं दक्षिण अफ्रीका
- (iii) आस्ट्रेलिया
- (iv) साम्राज्यवाद एवं मुक्त व्यापार: नव साम्राज्यवाद का उदय

**21. क्रांति एवं प्रतिक्रांति :**

- (i) 19वीं शताब्दी यूरोपीय क्रांतियां
- (ii) 1917-1921 की रूसी क्रांति
- (iii) फासीवाद प्रतिक्रांति, इटली एवं जर्मनी
- (iv) 1949 की चीनी क्रांति

**22. विश्व युद्ध:**

- (i) संपूर्ण युद्ध के रूप में प्रथम एवं द्वितीय विश्व युद्ध: समाजीय निहितार्थ
- (ii) प्रथम विश्व युद्ध : कारण एवं परिणाम
- (iii) द्वितीय विश्व युद्ध : कारण एवं परिणाम

**23. द्वितीय विश्व युद्ध के बाद का विश्व :**

- (i) दो शक्तियों का आविर्भाव
- (ii) तृतीय विश्व एवं गुटनिरपेक्षता का आविर्भाव
- (iii) संयुक्त राष्ट्र संघ एवं वैश्विक विवाद

**24. औपनिवेशिक शासन से मुक्ति :**

- (i) लातीनी अमरीका-बोलीवर
- (ii) अरब विश्व-मिश्र
- (iii) अफ्रीका-रंगभेद से गणतंत्र तक
- (iv) दक्षिण पूर्व एशिया-वियतनाम

**25. वि-औपनिवेशीकरण एवं अल्पविकास :**

विकास के बाधक कारक :लातीनी अमरीका, अफ्रीका

**26. यूरोप का एकीकरण :**

- (i) युद्धोत्तर स्थापनाएं NATO एवं यूरोपीय समुदाय (यूरोपियन कम्युनिटी)
- (ii) यूरोपीय समुदाय (यूरोपियन कम्युनिटी) का सुदृढीकरण एवं प्रसार
- (iii) यूरोपियाई संघ

**27. सोवियत यूनियन का विघटन एवं एक ध्रुवीय विश्व का उदय :**

- (i) सोवियत साम्यवाद एवं सोवियत यूनियन को निपात तक पहुंचाने वाले कारक, 1985-1991
- (ii) पूर्वी यूरोप में राजनैतिक परिवर्तन 1989-2001
- (iii) शीत युद्ध का अंत एवं अकेली महाशक्ति के रूप में U S का उत्कर्ष

**विधि****प्रश्न पत्र - 1****1. सांविधिक एवं प्रशासनिक विधि :**

1. संविधान एवं संविधानवाद, संविधान के सुस्पष्ट लक्षण।
2. मूल अधिकार-लोकहित याचिका, विधिक सहायता, विधिक सेवा प्राधिकरण।
3. मूल अधिकार-निदेशक तत्व तथा मूल कर्तव्यों के बीच संबंध।
4. राष्ट्रपति की संवैधानिक स्थिति तथा मंत्रिपरिषद के साथ संबंध।
5. राज्यपाल तथा उसकी शक्तियां।
6. उच्चतम न्यायालय तथा उच्च न्यायालय :
  - (क) नियुक्ति तथा स्थानांतरण
  - (ख) शक्तियां, कार्य एवं अधिकारिता
7. केंद्र राज्य एवं स्थानीय निकाय
  - (क) संघ तथा राज्यों के बीच विधायी शक्तियों का वितरण।
  - (ख) स्थानीय निकाय।
  - (ग) संघ, राज्यों तथा स्थानीय निकायों के बीच प्रशासनिक संबंध।
  - (घ) सर्वोपरि अधिकार-राज्य संपत्ति-सामान्य संपत्ति-समुदाय संपत्ति।
8. विधायी शक्तियां, विशेषाधिकार एवं उन्मुक्ति।
9. संघ एवं राज्य के अधीन सेवाएं :
  - (क) भर्ती एवं सेवा शर्तें, सांविधानिक सुरक्षा, प्रशासनिक अधिकरण।
  - (ख) संघ लोक सेवा आयोग एवं राज्य लोक सेवा आयोग - शक्ति एवं कार्य।
  - (ग) निर्वाचन आयोग - शक्ति एवं कार्य।
10. आपात उपबंध
11. संविधान संशोधन
12. नैसर्गिक न्याय के सिद्धांत-अविर्भूत होती प्रवृत्तियां एवं न्यायिक उपागम
13. प्रत्यायोजित विधान एवं इसकी सांविधानिकता।

14. शक्तियों एवं सांविधानिक शासन का पृथक्करण।
15. प्रशासनिक कार्रवाई का न्यायिक पुनर्विलोकन।
16. ओम्बुड्समैन : लोकायुक्त, लोकपाल आदि।

#### **अंतरराष्ट्रीय विधि :**

1. अंतरराष्ट्रीय विधि की प्रकृति तथा परिभाषा।
2. अंतरराष्ट्रीय विधि तथा राष्ट्रीय विधि के बीच संबंध
3. राज्य मान्यता तथा राज्य उत्तराधिकार।
4. समुद्र नियम-अंतर्देशीय जलमार्ग, क्षेत्रीय समुद्र समीपस्थ परिक्षेत्र, महाद्वीपीय उपतट, अनन्य आर्थिक परिक्षेत्र तथा महासमुद्र।
5. व्यक्ति, राष्ट्रियता, राज्यहीनता-मानवाधिकार तथा उनके प्रवर्तन के लिए उपलब्ध प्रक्रियाएं।
6. राज्यों की क्षेत्रीय अधिकारिता-प्रत्यर्पण तथा शरण।
7. संधियां-निर्माण, उपयोजन, पर्यवसान और आरक्षण।
8. संयुक्त राष्ट्र - इसके प्रमुख अंग, शक्तियां, कृत्य और सुधार।
9. विवादों का शांतिपूर्ण निपटारा-विभिन्न तरीके।
10. बल का विधिपूर्ण आश्रय : आक्रमण, आत्मरक्षा, हस्तक्षेप।
11. अंतरराष्ट्रीय मानववादी विधि के मूल सिद्धांत अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन एवं समकालीन विकास।
12. परमाणु अस्त्रों के प्रयोग की वैधता, परमाणु अस्त्रों के परीक्षण पर रोक-परमाणवीय अप्रसार संधि, सी.टी.बी.टी.।
13. अंतरराष्ट्रीय आतंकवाद, राज्यप्रवर्तित आतंकवाद, उपाहरण, अंतरराष्ट्रीय आपराधिक न्यायालय।

14. नए अंतरराष्ट्रीय आर्थिक आदेश तथा मौद्रिक विधि WTO, TRIPS, GATT, IMF, विश्व बैंक।
15. मानव पर्यावरण का संरक्षण तथा सुधार - अंतरराष्ट्रीय प्रयास।

**प्रश्न पत्र – 2**  
**अपराध विधि**

1. आपराधिक दायित्व के सामान्य सिद्धांत: आपराधिक मनःस्थिति तथा आपराधिक कार्य। सांविधिक अपराधों में आपराधिक मनः स्थिति।
2. दंड के प्रकार एवं नई प्रवृत्तियां जैसे कि मृत्यु दंड उन्मूलन।
3. तैयारियां तथा आपराधिक प्रयास
4. सामान्य अपवाद
5. संयुक्त तथा रचनात्मक दायित्व
6. दुष्प्रेरण
7. आपराधिक षड्यंत्र
8. राज्य के प्रति अपराध
9. लोक शांति के प्रति अपराध
10. मानव शरीर के प्रति अपराध
11. संपत्ति के प्रति अपराध
12. स्त्री के प्रति अपराध
13. मानहानि



14. भ्रष्टाचार निरोधक अधिनियम, 1988
15. सिविल अधिकार संरक्षण अधिनियम, 1955 एवं उत्तरवर्ती विधायी विकास
16. अभिव्यक्त सौदा

**अपकृत्य विधि :**

1. प्रकृति तथा परिभाषा
2. त्रुटि का कठोर दायित्व पर आधारित दायित्व, आतृयांतिक दायित्व
3. प्रतिनिधिक दायित्व, राज्य दायित्व सहित
4. सामान्य प्रतिरक्षा
5. संयुक्त अपकृत्यकर्ता
6. उपचार
7. उपेक्षा
8. मानहानि
9. उत्पात (न्यूसेंस)
10. षड्यंत्र
11. अप्राधिकृत बंदीकरण
12. विद्वेषपूर्ण अभियोजन
13. उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम, 1986

**संविदा विधि और वाणिज्यिक विधि :**

1. संविदा का स्वरूप और निर्माण/ई-संविदा
2. स्वतंत्र सम्मति को दूषित करने वाले कारक
3. शून्य, शून्यकरणीय, अवैध तथा अप्रवर्तनीय करार
4. संविदा का पालन तथा उन्मोचन
5. संविदाकल्प
6. संविदा भंग के परिणाम
7. क्षतिपूर्ति, गारंटी एवं बीमा संविदा
8. अभिकरण संविदा
9. माल की बिक्री तथा अवक्रय (हायर परचेज)
10. भागीदारी का निर्माण तथा विघटन
11. परक्राम्य लिखत अधिनियम, 1881
12. माध्यस्थता तथा सुलह अधिनियम, 1996
13. मानक रूप संविदा

**समकालीन विधिक विकास :**

1. लोकहित याचिका
2. बौद्धिक संपदा अधिकार-संकल्पना, प्रकार/संभावनाएं
3. सूचना प्रौद्योगिकी विधि, जिसमें साइबर विधियां शामिल हैं, संकल्पना, प्रयोजन/संभावनाएं
4. प्रतियोगिता विधि-संकल्पना, प्रयोग/संभावनाएं।

5. वैकल्पिक विवाद समाधान-संकल्पना, प्रकार/संभावनाएं।
6. पर्यावरणीय विधि से संबंधित प्रमुख कानून।
7. सूचना का अधिकार अधिनियम।
8. संचार माध्यमों (मीडिया) द्वारा विचारण।

### निम्नलिखित भाषाओं का साहित्य

#### टिप्पणी-

- (1) उम्मीदवार को संबद्ध भाषा में कुछ या सभी प्रश्नों के उत्तर देने पड़ सकते हैं।
- (2) संविधान की आठवीं अनुसूची में सम्मिलित भाषाओं के संबंध में लिपियां वही होंगी जो प्रधान परीक्षा से संबद्ध परिशिष्ट-I के खण्ड II (ख) में दर्शाई गई हैं।
- (3) उम्मीदवार ध्यान दें कि जिन प्रश्नों के उत्तर किसी विशिष्ट भाषा में नहीं देने हैं उनके उत्तरों को लिखने के लिये वे उसी माध्यम को अपनाएं जो कि उन्होंने निबंधन, सामान्य अध्ययन तथा वैकल्पिक विषयों के लिये चुना है।

**असमिया**  
**प्रश्न प्रत्र - 1**  
**(उत्तर असमिया में लिखने होंगे)**  
**खंड 'क'**

- (क) असमिया भाषा के उद्गम और विकास का इतिहास-भारतीय-आर्य भाषाओं में उसका स्थान-इसके इतिहास के विभिन्न काल-खंड
- (ख) असमिया गद्य का विकास
- (ग) असमिया भाषा के स्वर और व्यंजन-प्राचीन भारतीय आर्यों से चली आ रही असमिया पर बलाघात के साथ स्वनिर्गत परिवर्तन नियम।
- (घ) असमिया शब्दावली-एवं इसके स्रोत।

- (ड.) भाषा का रूप विज्ञान-क्रिया रूप-पूर्वाश्रयी निर्देशन एवं अधिकपदीय पर प्रत्यय।
- (च) बोलीगत वैविध्य-मानक बोलचाल एवं विशेष रूप से कामरूपी बोली।
- (छ) उन्नीसवीं शताब्दी तक विभिन्न युगों में असमिया लिपियों का विकास।

### खंड 'ख'

साहित्यिक आलोचना और साहित्यिक इतिहास

- (क) साहित्यिक आलोचना के सिद्धांत, नई समीक्षा
- (ख) विभिन्न साहित्यिक विधाएं
- (ग) असमिया में साहित्यिक रूपों का विकास
- (घ) असमिया में साहित्यिक आलोचना का विकास
- (ड.) चर्यागीतों के काल से असमिया साहित्य के इतिहास की बिल्कुल प्रारंभिक प्रवृत्तियां और उनकी सामाजिक-सांस्कृतिक पृष्ठभूमि: आदि असमिया-शंकरदेव से पहले-शंकरदेव-शंकरदेव के बाद-आधुनिक काल (ब्रिटिश आगमन के बाद से) स्वातंत्र्योत्तर काल पर विशेष बल दिया जाना है।

### प्रश्न पत्र – 2

इस प्रश्नपत्र में निर्धारित मूल पाठ्य पुस्तकों को पढ़ना अपेक्षित होगा और ऐसे प्रश्न पूछे जाएंगे जिनसे अभ्यर्थी की आलोचनात्मक योग्यता की परीक्षा हो सके। उत्तर असमिया में लिखने होंगे।

### खंड 'क'

रामायण (केवल अयोध्या कांड)	माधव कदली द्वारा
पारिजात-हरण	शंकरदेव द्वारा
रासक्रीड़ा	शंकरदेव द्वारा (कीर्तन घोष से)
बरगीत	माधवदेव द्वारा

राजसूय	माधवदेव द्वारा
कथा-भागवत (पुस्तक I एवं II)	वैकुण्ठनाथ भट्टाचार्य द्वारा
गुरुचरित-कथा (केवल शंकरदेव का भाग)	- संपादक महेश्वर नियोग

### खंड 'ख'

मोर जीवन स्मरण	लक्ष्मीनाथ बेजबरूआ द्वारा
कृपाबार बराबरूआ	लक्ष्मीनाथ बेजबरूआ द्वारा
काकतर	
तोपोला	
प्रतिमा	चंद्र कुमार अगरवाला
गांवबूढ़ा	पद्मनाथ गोहेन बरूआ द्वारा
मनोमति	रजनीकांत बोरदोलोई द्वारा
पुरणी असमिया साहित्य	बानीकांत काकती द्वारा
आरीआंग लिगिरी	ज्योति प्रसाद अगरवाला द्वारा
जीवनार बातत	बीना बरूआ (बिरिचि कुमार बरूवा) द्वारा
मृत्युंजय	बीरेन्द्र कुमार भट्टाचार्य द्वारा
सम्राट	नवकांत बरूआ द्वारा

### बांगला

#### प्रश्न पत्र - 1

#### भाषा और साहित्य का इतिहास (उत्तर बांगला में लिखने होंगे)

### खंड 'क'

बांगला भाषा के इतिहास के विषय

1. आद्य भारोपीय से बांगला तक का कालानुक्रमिक विकास (शाखाओं सहित वंशवृक्ष एवं अनुमानित तिथियां)
2. बांगला इतिहास के विभिन्न चरण (प्राचीन, मध्य एवं नवीन) एवं उनकी भाषा विज्ञान-संबंधी विशिष्टताएं।
3. बांगला की नीतियां एवं उनके विभेदक लक्षण।
4. बांगला शब्दावली के तत्व

5. बांगला गद्य-साहित्य के रूप-साधु एवं पतित
6. अपिनिहित (विप्रकर्ष), अभिश्रुति (उम्लाउट), मूर्धन्यीभवन (प्रतिवेष्टन), नासिक्यीभवन (अनुनासिकृत) समीभवन (समीकरण), सादृश्य (एनेलोजी), स्वरागम (स्वर सन्निवेश) आदि स्वरागम मध्य स्वरागम अथवा स्वर भक्ति, अत्य स्वरागम, स्वर संगति (वावल हार्मनी), Y - श्रुति एवं W - श्रुति
7. मानकीकरण की समस्याएं तथा वर्ण माला और वर्तनी तथा लिप्यंतरण और रोमनीकरण का सुधार।
8. आधुनिक बांगला का स्वनिमविज्ञान, रूपविज्ञान और वाक्य विन्यास। (आधुनिक बांगला की ध्वनियों, समुच्चयबोधक, शब्द रचनाएं, समास, मूल वाक्य अभिरचना।

### खंड 'ख'

#### बांगला साहित्य के इतिहास के विषय :

1. बांगला साहित्य का काल विभाजन : प्राचीन बांगला एवं मध्यकालीन बांगला।
2. आधुनिक तथा पूर्व-आधुनिक-पूर्व बांगला साहित्य के बीच अंतर से संबंधित विषय।
3. बांगला साहित्य में आधुनिकता के अभ्युदय के आधार तथा कारण।
4. विभिन्न मध्यकालीन बांगला रूपों का विकास : मंगल काव्य, वैष्णव गीतिकाव्य, रूपांतरित आख्यान (रामायण, महाभारत, भागवत) एवं धार्मिक जीवनचरित।
5. मध्यकालीन बांगला साहित्य में धर्म निरपेक्षता का स्वरूप।
6. उन्नीसवीं शताब्दी के बांगला काव्य में आख्यानक एवं गीतिकाव्यात्मक प्रवृत्तियां।
7. गद्य का विकास।
8. बांगला नाटक साहित्य (उन्नीसवीं शताब्दी, टैगोर, 1944 के उपरांत के बांगला नाटक)।
9. टैगोर एवं टैगोरोत्तर।
10. कथा साहित्य, प्रमुख लेखक : (बंकिमचन्द्र, टैगोर, शरतचन्द्र, विभूतिभूषण, ताराशंकर, माणिक)।
11. नारी एवं बांगला साहित्य : सर्जक एवं सृजित।

### प्रश्न पत्र - 2

विस्तृत अध्ययन के लिए निर्धारित पुस्तकें  
(उत्तर बांगला में लिखने होंगे)

### खंड 'क'

1. **वैष्णव पदावली** : (कलकत्ता विश्वविद्यालय) विद्यापति, चंडीदास, ज्ञानदास, गोविन्ददास एवं बलरामदास की कविताएं.
2. **चंडीमंगल** : मुकुन्द द्वारा कालकेतु वृत्तान्त, (साहित्य अकादमी).
3. **चैतन्य चरितामृत** : मध्य लीला, कृष्णदास कविराज रचित (साहित्य अकादमी)
4. **मेघनादवध काव्य** : मधुसूदन दत्ता रचित।
5. **कपालकुण्डला** : बंकिमचंद्र चटर्जी रचित।
6. **समय एवं बंगदेशेर कृषक** : बंकिमचंद्र चटर्जी रचित।
7. **सोनार तारी** : रवीन्द्रनाथ टैगोर रचित।
8. **छिन्नपत्रावली** : रवीन्द्रनाथ टैगोर रचित।

### खंड 'ख'

9. **रक्तकरवी** : रवीन्द्रनाथ टैगोर रचित।
10. **नबजातक** : रवीन्द्रनाथ टैगोर रचित।
11. **गृहदाह** : शरतचन्द्र चटर्जी रचित।
12. **प्रबंध संग्रह** : भाग-1, प्रमथ चौधरी रचित।
13. **अरण्यक** : विभूतिभूषण बनर्जी रचित।
14. **कहानियां** : माणिक बंद्योपाध्याय रचित : अताशी मामी, प्रागैतिहासिक, होलुद-पोरा, सरीसृप, हारानेर, नटजमाई, छोटो-बोकुलपुरेर जात्री, कुष्ठरोगीर बौऊ, जाके घुश दिते होय।
15. **श्रेष्ठ कविता** : जीवनाचंद दास रचित।
16. **जानौरी** : सतीनाथ भादुड़ी रचित।
17. **इंद्रजीत** : बादल सरकार रचित।

### बोडो

#### प्रश्न पत्र - 1

#### बोडो भाषा एवं साहित्य का इतिहास (उत्तर बोडो भाषा में ही लिखें)

### खंड 'क'

#### बोडो भाषा का इतिहास

1. स्वदेश, भाषा परिवार, इसकी वर्तमान स्थिति एवं असमी के साथ इसका पारस्परिक संपर्क।
2. (क) स्वनिम : स्वर तथा व्यंजन स्वनिम।  
(ख) ध्वनियां।
3. रूपविज्ञान : लिंग, कारक एवं विभक्तियां, बहुवचन, प्रत्यय, व्युत्पन्न, क्रियार्थक प्रत्यय।
4. शब्द समूह एवं इनके स्रोत।

5. वाक्य विन्यास : वाक्यों के प्रकार, शब्द क्रम।
6. प्रारम्भ से बोडो भाषा को लिखने में प्रयुक्त लिपि का इतिहास।

### खंड 'ख'

#### बोडो साहित्य का इतिहास

1. बोडो लोक साहित्य का सामान्य परिचय।
2. धर्म प्रचारकों का योगदान।
3. बोडो साहित्य का कालविभाजन।
4. विभिन्न विधाओं का आलोचनात्मक विश्लेषण. (काव्य, उपन्यास, लघु - कथा तथा नाटक)।
5. अनुवाद साहित्य।

### प्रश्न पत्र – 2

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य-पुस्तकों का मूल अध्ययन अपेक्षित होगा और परीक्षा में उम्मीदवार की आलोचनात्मक योग्यता को जांचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे.

(उत्तर बोडो भाषा में ही लिखें)

### खंड 'क'

- (क) खोन्थई – मेथई  
(मादाराम ब्रह्मा तथा रूपनाथ ब्रह्मा द्वारा संपादित)
- (ख) हथोरखी - हला  
(प्रमोदचंद्र ब्रह्मा द्वारा संपादित)
- (ग) बोरोनी गुडी सिब्साअर्व अरोज मादाराम ब्रह्मा द्वारा
- (घ) राजा नीलांबर - द्वरेन्द्र नाथ बासुमतारी.
- (ङ) बिब्वार (गद्य खंड)  
(सतीशचंद्र बासुमतारी द्वारा संपादित)

### खंड 'ख'

- (क) गिबी बिठाई (आइदा नवी) : बिहुराम बोडो
- (ख) रादाब : समर ब्रह्मा चौधरी
- (ग) ओखरंग गोंगसे नंगोऊ : ब्रजेन्द्र कुमार ब्रह्मा
- (घ) बैसागु अर्व हरिमूः लक्षेश्वर ब्रह्मा
- (ङ) ग्वादान बोडो : मनोरंजन लहारी



- (च) जुजैनी ओर : चितरंजन मुचहारी  
 (छ) म्वीहूर : धरानिधर वारी  
 (ज) होर बड़ी रव्वम्सी : कमल कुमार ब्रह्मा  
 (झ) जओलिया दीवान : मंगल संह होजोवरी  
 (ञ) हागरा गुदुनी म्वी : नीलकमल ब्रह्मा

### डोगरी

#### प्रश्न पत्र - 1

### डोगरी भाषा एवं साहित्य का इतिहास (उत्तर डोगरी में लिखे जाएं)

#### खंड 'क'

#### डोगरी भाषा का इतिहास

- डोगरी भाषा : विभिन्न अवस्थाओं के द्वारा उत्पत्ति एवं विकास।
- डोगरी एवं इसकी बोलियां भाषाई सीमाएं।
- डोगरी भाषा के विशिष्ट लक्षण।
- डोगरी भाषा की संरचना :
  - ध्वनि संरचना :
 

खंडीय : स्वर एवं व्यंजन

अखंडीय : दीर्घता, बलाघात, नासिक्यरंजन, सुर एवं संधि।
  - डोगरी का पदरचना विज्ञान
    - रूप रचना वर्ग : लिंग, वचन, कारक, पुरुष, काल एवं वाच्य।
    - शब्द निर्माण : उपसर्गों, मध्यप्रत्ययों तथा प्रत्ययों का उपयोग।
    - शब्द समूह : तत्सम, तद्भव, विदेशीय एवं देशज।
  - वाक्य रचना : सर्वांग वाक्य - उनके प्रकार तथा अवयव, डोगरी वाक्य विन्यास में अन्वय तथा अन्विति।
- डोगरी भाषा एवं लिपि : डोगरे/डोगरा अक्षर, देवनागरी तथा फारसी।

#### खंड 'ख'

#### डोगरी साहित्य का इतिहास

- स्वतंत्रता-पूर्व डोगरी साहित्य का संक्षिप्त विवरण पद्य एवं गद्य।
- आधुनिक डोगरी काव्य का विकास तथा डोगरी काव्य की मुख्य प्रवृत्तियां।
- डोगरी लघुकथा का विकास, मुख्य प्रवृत्तियां तथा प्रमुख लघुकथा लेखक।
- डोगरी उपन्यास का विकास, मुख्य प्रवृत्तियां तथा डोगरी उपन्यासकारों का योगदान।
- डोगरी नाटक का विकास तथा प्रमुख नाटककारों का योगदान।
- डोगरी गद्य का विकास : निबंध, संस्मरण एवं यात्रावृत्त।
- डोगरी लोक साहित्य का परिचय : लोकगीत, लोककथाएं तथा गाथागीत।

**प्रश्न पत्र - 2**  
**डोगरी साहित्य का पाठालोचन**  
**(उत्तर डोगरी में लिखे जाएं)**  
**खंड 'क'**

**पद्य :**

1. आजादी पैहले दी डोगरी कविता  
 निम्नलिखित कवि :  
 देवी दिता, लम्बू, गंगा राम, रामधन, हरदत्त, पहाड़ी गांधी बाबा कांशी राम तथा परमानंद अलमस्त।
2. आधुनिक डोगरी कविता  
 आजादी बाद दी डोगरी कविता  
 निम्नलिखित कवि :-  
 किशन स्माइलपुरी, तारा स्माइलपुरी, मोहन लाल सपोलिया, यश शर्मा, के.एस. मधुकर, पद्मा सचदेव, जितेन्द्र ऊधमपुरी, चरण सिंह तथा प्रकाश प्रेमी।
3. श्रीराजा डोगरी सं. 102, गज़ल अंक  
 निम्नलिखित कवि :  
 राम लाल शर्मा, वेद पाल दीप, एन.डी. जाम्वाल, शिव राम दीप, अश्विनी मगोत्रा तथा वीरेन्द्र केसर।
4. श्रीराजा डोगरी सं. 147, गज़ल अंक  
 निम्नलिखित कवि :-  
 आर.एन. शास्त्री, जितेन्द्र ऊधमपुरी, चंपा शर्मा तथा दर्शन दर्शी।
5. शम्भू नाथ शर्मा द्वारा रचित 'रामायण' (महाकाव्य) (अयोध्या काण्ड तक)
6. दीनू भाई पंत द्वारा रचित 'वीर गुलाब' (खण्ड काव्य)।

**खंड 'ख'**

**गद्य :**

1. अजकणी डोगरी कहानी  
 निम्नलिखित लघु कथा लेखक :  
 मदन मोहन शर्मा, नरेन्द्र खजूरिया तथा बी.पी. साठे।

2. अजकणी डोगरी कहानी भाग-II  
निम्नलिखित लघु कथा लेखक :  
वेद राही, नरसिंह देव जाम्वाल, ओम गोस्वामी, छत्रपाल, ललित मगोत्रा, चमन अरोड़ा तथा रतन केसर।
3. कथा कुंज भाग-II  
निम्नलिखित कथा लेखक :  
ओम विद्यार्थी, चम्पा शर्मा तथा कृष्ण शर्मा।
4. बन्धु शर्मा द्वारा रचित 'मील पत्थर' (लघु कथा संग्रह)
5. देश बन्धु डोगरा नूतन द्वारा रचित 'कैदी' (उपन्यास)
6. ओ.पी. शर्मा सारथी द्वारा रचित 'नंगा रूख' (उपन्यास)।
7. मोहन सिंह द्वारा रचित 'नयान' (नाटक)
8. सतरंग (एकांकी नाटकी संग्रह)  
निम्नलिखित नाटककार :  
विश्वनाथ खजूरिया, राम नाथ शास्त्री, जितेन्द्र शर्मा, ललित मगोत्रा तथा मदन मोहन शर्मा
9. डोगरी ललित निबंध  
निम्नलिखित लेखक :-  
विश्वनाथ खजूरिया, नारायण मिश्रा, बालकृष्ण शास्त्री, शिवनाथ, श्याम लाल शर्मा, लक्ष्मी नारायण, डी.सी. प्रशांत, वेद घई, कुंवर वियोगी।

### अंग्रेजी

इस पाठ्यक्रम के दो प्रश्न पत्र होंगे। इसमें निर्धारित पाठ्य पुस्तकों में से निम्नलिखित अवधि के अंग्रेजी साहित्य का मूल अध्ययन अपेक्षित होगा जिससे उम्मीदवार की समीक्षा-क्षमता की जांच हो सके।

प्रश्न पत्र-I : 1600-1900

प्रश्न पत्र-II : 1900-1990

प्रत्येक प्रश्न पत्र में दो प्रश्न अनिवार्य होंगे :

- (क) एक लघु-टिप्पण प्रश्न सामान्य अध्ययन से संबंधित विषय पर होगा और
- (ख) गद्य तथा पद्य दोनों के अनदेखे उद्धरणों का आलोचनात्मक विश्लेषण होगा।

**प्रश्न पत्र - I**  
**(उत्तर अंग्रेजी में लिखने होंगे)**

विस्तृत अध्ययन के लिए पाठ नीचे दिए गए हैं। अभ्यर्थियों से निम्नलिखित विषयों तथा घटनाओं के विस्तृत ज्ञान की अपेक्षा की जाएगी : दि रिनेसाँ; एलिजाबेथन एण्ड जेकोबियन ड्रामा, मेटाफिजिकल पोयट्री; दि एपिक एण्ड दि-मोक एपिक; नवक्लासिकीवाद; सैटायर; दि रोमान्टिक मूवमेंट; दि राइज़ ऑफ दि नावेल; दि विक्टोरियन एज।

**खंड 'क'**

1. विलियम शेक्सपियर : किंगलियर और दि टैम्पैस्ट
2. जान डन - निम्नलिखित कविताएं :
  1. केनोनाईजेशन
  2. डेथ बी नाट प्राउड
  3. दि गुड मोरो  
ऑन हिज मिस्ट्रेज गोइंग टु बेड  
दि रैलिक
3. जॉन मिल्टन-पैराडाइज लॉस्ट I, II, IV, IX
4. अलेक्जेंडर पोप - दि रेप आफ दि लॉक
  - विलियम वर्डस्वर्थ - निम्नलिखित कविताएं :
  - ओड आन इंटिमेशंस आफ इम्मोरटैलिटी
  - टिटर्न एबे
  - श्री यीअर्स शी ग्रियू
  - शी डूवेल्ट अमंग अनट्रोडन वेज़
  - माइकेल
  - रेजोल्यूशन एंड इंडिपेंडेन्स
  - दि वर्ल्ड इज टू मच विद अस
  - मिल्टन दाउ शुड्सट बी लिविंग एट दिस आवर

- अपॉन वेस्टमिन्स्टर ब्रिज

5. अल्फ्रेड टेनीसन : इन मेमोरियम
6. हैनरिक इब्सन : ए डॉल्स हाउस

### खंड 'ख'

1. जोनाथन स्विफ्ट - गलिवर्स ट्रेवल्स
2. जेन ऑस्टन - प्राइड एंड प्रेजुडिस
3. हेनरी फील्डिंग - टॉम जॉन्स
4. चार्ल्स डिकन्स - हार्ड टाइम्स
5. जार्ज इलियट - दि मिल ऑन दि फ्लोस
6. टॉमस हार्डी - टेस आफ दि डि अर्बरविल्स
7. मार्क ट्वेन - दि एडवेंचर्स आफ हकलबेरी फिन।

### प्रश्न पत्र - 2

(उत्तर अंग्रेजी में लिखने होंगे)

विस्तृत अध्ययन के लिए पाठ नीचे दिए गए हैं। अभ्यर्थियों से निम्नलिखित विषयों और आन्दोलनों का यथेष्ट ज्ञान भी अपेक्षित होगा।

आधुनिकतावाद : पोयट्स आफ दि थर्डिज; दि स्ट्रीम आफ कांशसनेस नावेल; एक्सर्ड ड्रामा; उपनिवेशवाद तथा उत्तर-उपनिवेशवाद; अंग्रेजी में भारतीय लेखन; साहित्य में मार्क्सवादी, मनोविश्लेषणात्मक और नारीवादी दृष्टियां; उत्तर-आधुनिकतावाद।

### खंड 'क'

1. विलियम बटलर यीट्स - निम्नलिखित कविताएं :
  - ईस्टर 1916
  - दि सैकंड कमिंग

- ऐ प्रेयर फार माई डाटर
  - सेलिंग टु बाइजेंटियम
  - दि टावर
  - असंग स्कूल चिल्ड्रन
  - लीडा एण्ड दि स्वान
  - मेरू
  - लेपिस लेजुली
  - द सैकेन्ड कमिंग
  - बाइजेंटियम
2. टी.एस. इलियट - निम्नलिखित कविताएं :
- दि लव सॉन्ग आफ जे. अल्फ्रेड प्रूफ्राक
  - जर्नी आफ दि मेजाइ
  - बर्न्ट नार्टन
3. डबल्यू एच आडेन - निम्नलिखित कविताएं
- पार्टीशन
  - म्यूजी दे व्यू आर्टस
  - इन मेमोरी आफ डबल्यू बी. यीट्स
  - ले यूअर स्लीपिंग हैड, माई लव
  - दि अननोन सिटिजन
  - कन्सिडर
  - मुंडस ऐट इन्फेन्स
  - दि शीलड आफ एकिलीज
  - सैप्टेम्बर 1, 1939
  - पेटीशन
4. जॉन आसबोर्न - लुक बैक इन एंगर
5. सैम्युअल बैकेट : वेटिंग फार गोडो
6. फिलिप लारकिन - निम्नलिखित कविताएं :
- नैक्स्ट
  - प्लीज

- डिसेप्शन्स
- आफ्टरनून्स
- डेज़
- मिस्टर ब्लिनी

7. ए.के. रामानुजन : निम्नलिखित कविताएं :

- लुकिंग फार ए कजन आन ए स्विंग
- ए रिवर
- आफ मदर्स, अमंग अदर थिंग्स
- लव पोयम फार ए वार्डफ-1
- स्माल - स्केल रिफ्लैक्शन्स
- आन ए ग्रेट हाउस
- ओबिचुएरी

(ये सभी कविताएं आर पार्थसारथी द्वारा सम्पादित तथा आक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस, नई दिल्ली द्वारा प्रकाशित, दसवीं-बीसवीं शताब्दी के भारतीय कवियों के संग्रह में उपलब्ध हैं)

**खंड 'ख'**

1. जोसेफ कोनरेड : लार्ड जिम
2. जेम्स ज्वायस : पोर्ट्रेट आफ दि आर्टिस्ट एज ए यंग मैन
3. डी.एच. लारेन्स : सन्स एण्ड लवर्स
4. ई.एम. फोर्स्टर : ए पैसेज टु इंडिया
5. वर्जीनिया वूल्फ : मिसेज डेलोवे
6. राजा राव : कांथापुरा
7. वी.एस. नायपाल : ए हाउस फार मिस्टर बिस्वास

**गुजराती**

**प्रश्न पत्र - 1**  
**(उत्तर गुजराती में लिखने होंगे)**  
**खंड 'क'**

**गुजराती भाषा : स्वरूप तथा इतिहास**

1. गुजराती भाषा का इतिहास : आधुनिक भारतीय आर्य भाषा के पिछले एक हजार वर्ष के विशेष संदर्भ में.
2. गुजराती भाषा की महत्वपूर्ण विशेषताएं : स्वनिम विज्ञान, रूप विज्ञान तथा वाक्य विन्यास.
3. प्रमुख बोलियां : सूरती, पाटणी, चरोतरी तथा सौराष्टी  
**गुजराती साहित्य का इतिहास :**  
**मध्ययुगीन**
  4. जैन परम्परा
  5. भक्ति परम्परा : सगुण तथा निर्गुण (ज्ञानमार्गी)
  6. गैर सम्प्रदायवादी परम्परा (लौकिक परम्परा)**आधुनिक**
  7. सुधारक युग
  8. पंडित युग
  9. गांधी युग
  10. अनुगांधी युग
  11. आधुनिक युग

**खंड 'ख'**

साहित्यिक स्वरूप (निम्नलिखित साहित्यिक स्वरूपों की प्रमुख विशेषताएं, इतिहास और विकास)

**(क) मध्ययुग**

1. वृत्तान्त : रास, आख्यान तथा पद्यवार्ता
2. गीतिकाव्य : पद

**(ख) लोक साहित्य**

3. भवाई

**(ग) आधुनिक**

4. कथा साहित्य : उपन्यास तथा कहानी.
5. नाटक
6. साहित्यिक निबंध
7. गीतिकाव्य



**(घ) आलोचना**

8. गुजराती की सैद्धांतिक आलोचना का इतिहास
9. लोक परम्परा में नवीनतम अनुसंधान

**प्रश्न पत्र - 2****(उत्तर गुजराती में लिखने होंगे)**

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का मूल अध्ययन अपेक्षित होगा और ऐसे प्रश्न पूछे जाएंगे जिससे उम्मीदवार की समीक्षा क्षमता की जांच हो सके।

**खंड 'क'****1. मध्ययुग**

- (i) वसंत विलास फागु : अज्ञातकृत
- (ii) कादम्बरी : भालण
- (iii) सुदामा चरित्र : प्रेमानंद
- (iv) चंद्र चंद्रावतीनी वार्ता : शामिल
- (v) अखेगीता : अखो

**2. सुधारक युग तथा पंडित युग**

- (vi) मारी हकीकत : नर्मदाशंकर दवे
- (vii) फरबसवीरा : दलपतराम
- (viii) सरस्वती चंद्र-भाग 1 : गोवर्धनराम त्रिपाठी
- (ix) पूर्वालाप : 'कांत' (मणिशंकर रत्ताजी भट्ट)
- (x) राइनो पर्वत : रमणभाई नीलकंठ

**खंड 'ख'****1. गांधी युग तथा अनुगांधी युग**

- (i) हिन्द स्वराज : मोहनदास करमचंद गांधी
- (ii) पाटणनी प्रभुता : कन्हैयालाल मुंशी
- (iii) काव्यनी शक्ति : राम नारायण विश्वनाथ पाठक
- (iv) सौराष्ट्रनी रसधार-भाग 1 : भवेरचंद मेघाणी
- (v) मानवीनी भवाई : पन्नालाल पटेल
- (vi) ध्वनि : राजेन्द्र शाह

**2. आधुनिक युग**

- (vii) **सप्तपदी** : उमाशंकर जोशी
- (viii) **जनान्तिके** : सुरेश जोशी
- (ix) **अश्वत्थामा** : सितान्शु यशरचंद्र

**हिन्दी****प्रश्न पत्र - 1****(उत्तर हिन्दी में लिखने होंगे)****खंड 'क'****1. हिन्दी भाषा और नागरी लिपि का इतिहास**

- (i) अपभ्रंश, अवहट्ट और प्रारंभिक हिन्दी का व्याकरणिक तथा अनुप्रयुक्त स्वरूप।
- (ii) मध्यकाल में ब्रज और अवधी का साहित्यिक भाषा के रूप में विकास।
- (iii) सिद्धनाथ साहित्य, खुसरो, संत साहित्य, रहीम आदि कवियों और दक्खिनी हिन्दी में खड़ी बोली का प्रारंभिक स्वरूप।
- (iv) उन्नीसवीं शताब्दी में खड़ी बोली और नागरी लिपि का विकास।
- (v) हिन्दी भाषा और नागरी लिपि का मानकीकरण।
- (vi) स्वतंत्रता आन्दोलन के दौरान राष्ट्र भाषा के रूप में हिन्दी का विकास।
- (vii) भारतीय संघ की राजभाषा के रूप में हिन्दी का विकास।
- (viii) हिन्दी भाषा का वैज्ञानिक और तकनीकी विकास।
- (ix) हिन्दी की प्रमुख बोलियां और उनका परस्पर संबंध।
- (x) नागरी लिपि की प्रमुख विशेषताएं और उसके सुधार के प्रयास तथा मानक हिन्दी का स्वरूप।
- (xi) मानक हिन्दी की व्याकरणिक संरचना।

**खंड 'ख'****2. हिन्दी साहित्य का इतिहास**

हिन्दी साहित्य की प्रासंगिकता और महत्व तथा हिन्दी साहित्य के इतिहास-लेखन की परम्परा।

हिन्दी साहित्य के इतिहास के निम्नलिखित चार कालों की साहित्यिक प्रवृत्तियां।

- (क) **आदिकाल** : सिद्ध, नाथ और रासो साहित्य।  
**प्रमुख कवि** : चंदबरदाई, खुसरो, हेमचंद्र, विद्यापति।
- (ख) **भक्ति काल** : संत काव्य धारा, सूफ़ी काव्यधारा, कृष्ण भक्तिधारा और राम भक्तिधारा।  
**प्रमुख कवि** : कबीर, जायसी, सूर और तुलसी।

(ग) **रीतिकाल :** रीतिकाव्य, रीतिबद्धकाव्य, रीतिमुक्त काव्य

**प्रमुख कवि :** केशव, बिहारी, पदमाकर और घनानंद।

(घ) **आधुनिक काल :**

क. नवजागरण, गद्य का विकास, भारतेन्दु मंडल

ख. **प्रमुख लेखक :** भारतेन्दु, बाल कृष्ण भट्ट और प्रताप नारायण मिश्र।

ग. आधुनिक हिन्दी कविता की मुख्य प्रवृत्तियाँ।

छायावाद, प्रगतिवाद, प्रयोगवाद, नई कविता, नवगीत, समकालीन कविता और जनवादी कविता।

**प्रमुख कवि :**

मैथिलीशरण गुप्त, जयशंकर 'प्रसाद', सूर्यकांत त्रिपाठी 'निराला', महादेवी वर्मा, रामधारी सिंह 'दिनकर', सच्चिदानंद वात्स्यायन 'अज्ञेय', गजानन माधव मुक्तिबोध, नागार्जुन।

### 3. कथा साहित्य

क. उपन्यास और यथार्थवाद

ख. हिन्दी उपन्यासों का उद्भव और विकास

ग. **प्रमुख उपन्यासकार**

प्रेमचन्द, जैनेन्द्र, यशपाल, रेणु और भीष्म साहनी

घ. हिन्दी कहानी का उद्भव और विकास

ङ. **प्रमुख कहानीकार**

प्रेमचन्द, जयशंकर 'प्रसाद,' सच्चिदानंद वात्स्यायन, 'अज्ञेय,' मोहन राकेश और कृष्णा सोबती।

### 4. नाटक और रंगमंच

क. हिन्दी नाटक का उद्भव और विकास।

ख. **प्रमुख नाटककार :** भारतेन्दु, जयशंकर 'प्रसाद,' जगदीश चंद्र माथुर, रामकुमार वर्मा, मोहन राकेश।

ग. हिन्दी रंगमंच का विकास।

### 5. आलोचना :

क. हिन्दी आलोचना का उद्भव और विकास - सैद्धांतिक, व्यावहारिक, प्रगतिवादी, मनोविश्लेषणवादी, आलोचना और नई समीक्षा।

ख. **प्रमुख आलोचक**

रामचंद्र शुक्ल, हजारीप्रसाद द्विवेदी, रामविलास शर्मा और नगेन्द्र।

## 6. हिन्दी गद्य की अन्य विधाएं :

ललित निबन्ध, रेखाचित्र, संस्मरण, यात्रा वृत्तान्त।

### प्रश्न पत्र - 2

#### (उत्तर हिन्दी में लिखने होंगे)

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित मूल पाठ्य पुस्तकों को पढ़ना अपेक्षित होगा और ऐसे प्रश्न पूछे जाएंगे जिनसे अभ्यर्थी की आलोचनात्मक क्षमता की परीक्षा हो सके।

#### खंड 'क'

- |     |                             |   |  |
|-----|-----------------------------|---|--|
| 1.  | कबीर                        | : | कबीर ग्रंथावली (आरंभिक 100 पद)                       |
|     | संपादक                      | : | श्याम सुन्दरदास                                      |
| 2.  | सूरदास                      | : | भ्रमरगीत सार (आरंभिक 100 पद)                         |
|     | संपादक                      | : | रामचंद्र शुक्ल                                       |
| 3.  | तुलसीदास                    | : | रामचरित मानस (सुंदर काण्ड)                           |
|     |                             | : | कवितावली (उत्तर काण्ड).                              |
| 4.  | जायसी                       | : | पदमावत (सिंहलद्वीप खण्ड और नागमती वियोग खण्ड)        |
|     | संपादक                      | : | श्याम सुन्दरदास                                      |
| 5.  | बिहारी                      | : | बिहारी रत्नाकर (आरंभिक 100 दोहे)                     |
|     | संपादक                      | : | जगन्नाथ दास रत्नाकार                                 |
| 6.  | मैथिलीशरण गुप्त             | : | भारत भारती   |
| 7.  | जयशंकर 'प्रसाद'             | : | कामायनी (चिंता और श्रद्धा सर्ग)                      |
| 8.  | सूर्यकांत त्रिपाठी 'निराला' | : | राग-विराग (राम की शक्ति पूजा और कुरुरमुत्ता)         |
|     | संपादक                      | : | राम विलास शर्मा                                      |
| 9.  | रामधारी सिंह 'दिनकर         | : | कुरुक्षेत्र  |
| 10. | अज्ञेय                      | : | आंगन के पार द्वार (असाध्य वीणा)                      |
| 11. | मुक्ति बोध                  | : | ब्रह्मराक्षस   |
| 12. | नागार्जुन                   | : | बादल को घिरते देखा है, अकाल और उसके बाद, हरिजन गाथा। |

#### खंड 'ख'

1. भारतेन्दु : भारत दुर्दशा
2. मोहन राकेश : आषाढ़ का एक दिन
3. रामचंद्र शुक्ल : चिंतामणि (भाग-1)  
(कविता क्या है, श्रद्धा और भक्ति).
4. निबंध निलय, संपादक : डा. सत्येन्द्र, बाल कृष्ण भट्ट, प्रेमचन्द, गुलाब राय, हजारीप्रसाद द्विवेदी, राम विलास शर्मा, अज्ञेय, कुबेर नाथ राय.
5. प्रेमचंद : गोदान, 'प्रेमचंद की सर्वश्रेष्ठ कहानियां',  
संपादक : अमृत राय  
मंजुषा : प्रेम चंद की सर्वश्रेष्ठ कहानियां,  
संपादक : अमृत राय
6. प्रसाद : स्कंदगुप्त
7. यशपाल : दिव्या
8. फणीश्वरनाथ रेणु : मैला आंचल
9. मन्नू भण्डारी : महाभोज
10. एक दुनिया समानान्तर, (सभी कहानियां)  
संपादक : राजेन्द्र यादव.

### कन्नड़

#### प्रश्न पत्र - 1

(उत्तर कन्नड़ में लिखने होंगे)

खंड 'क'

#### (क) कन्नड़ भाषा का इतिहास

भाषा क्या है? भाषा की सामान्य विशेषताएं।

द्रविड़ भाषा परिवार और इसके विशिष्ट लक्षण. कन्नड़ भाषा की प्राचीनता. उसके विकास के विभिन्न चरण।

कन्नड़ भाषा की बोलियां : क्षेत्रीय और सामाजिक. कन्नड़ भाषा के विकास के विभिन्न पहलू : स्वनिमित्तक और अर्थगत परिवर्तन।

भाषा आदान।

#### (ख) कन्नड़ साहित्य का इतिहास

प्राचीन कन्नड़ साहित्य : प्रभाव और प्रवृत्तियां. निम्नलिखित कवियों का अध्ययन।

पंपा, जन्न, नागचंद्र : पंपा से रत्नाकार वर्णी तक इन निर्दिष्ट कवियों का विषय वस्तु, रूप विधान और अभिव्यंजना की दृष्टि से अध्ययन।

**मध्ययुगीन कन्नड़ साहित्य :** प्रभाव और प्रवृत्तियां।

बचन साहित्य : बासवन्ना, अक्क, महादेवी।

मध्ययुगीन कवि : हरिहर राघवंक, कुमारव्यास।

दास साहित्य : पुरन्दर और कनक।

संगतया : रत्नाकार वर्णी।

- (ग) **आधुनिक कन्नड़ साहित्य :** प्रभाव, प्रवृत्तियां और विचारधाराएं. नवोदय, प्रगतिशील, नव्य, दलित और बन्दय।

### खंड 'ख'

- (क) **काव्यशास्त्र और साहित्यिक आलोचना :**

कविता की परिभाषा और संकल्पनाएं : शब्द, अर्थ, अलंकार, रीति, रस, ध्वनि, औचित्य।

रस सूत्र की व्याख्याएं।

साहित्यिक आलोचना की आधुनिक प्रवृत्तियां :

रूपवादी, ऐतिहासिक, मार्क्सवादी, नारीवादी, उत्तर-औपनिवेशिक आलोचना।

- (ख) **कर्नाटक का सांस्कृतिक इतिहास :**

कर्नाटक की संस्कृति में राजवंशों का योगदान :

साहित्यिक संदर्भ में बदामी और कल्याणी के चालुक्यों, राष्ट्रकूटों, हौशल्यों और विजयनगर के शासकों का योगदान।

कर्नाटक के प्रमुख धर्म और उनका सांस्कृतिक योगदान।

कर्नाटक की कलाएं : साहित्यिक संदर्भ में मूर्तिकला, वास्तुकला, चित्रकला, संगीत, नृत्य।

कर्नाटक का एकीकरण और कन्नड़ साहित्य पर इसका प्रभाव।

### प्रश्न पत्र - 2

(उत्तर कन्नड़ में लिखने होंगे)

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित मूल पाठ्य पुस्तकों को पढ़ना अपेक्षित होगा और ऐसे प्रश्न पूछे जाएंगे जिससे उम्मीदवारों की आलोचनात्मक योग्यता की परीक्षा हो सके।

### खंड 'क'

- (क) **प्राचीन कन्नड़ साहित्य :**

1. पंपा का विक्रमार्जुन विजय (सर्ग 12 तथा 13), (मैसूर विश्वविद्यालय प्रकाशन)।
2. बदराघने (सुकुमारस्वामैया काथे, विद्युत्चोरन काथे)।

**(ख) मध्ययुगीन कन्नड़ साहित्य :**

1. वचन काम्मत, संपादक : के. मास्लसिद्धप्पा, के. आर. नागराज, (बंगलौर विश्वविद्यालय प्रकाशन)।
2. जनप्रिय कनकसम्पुत, संपादक : डी. जवारे गौड़ा, (कन्नड़ एंड कल्चर डायरेक्टरेट, बंगलौर)।
3. नम्बियन्नाना रागाले, संपादक : डी.एन. श्रीकातैया, (ता.वेम. स्मारक ग्रंथ माले, मैसूर)।
4. कुमारव्यास भारत : कर्ण पर्व (मैसूर विश्वविद्यालय)।
5. भारतेश वैभव संग्रह, संपादक : ता.सु. शाम राव, (मैसूर विश्वविद्यालय)।

**खंड 'ख'**

**(क) आधुनिक कन्नड़ साहित्य**

1. **काव्य** : होसगन्नड कविते, संपादक : जी.एच. नायक, (कन्नड़ साहित्य परिशत्तु, बंगलौर)।
2. **उपन्यास** : बेलद जीव - शिवराम कांरत, (माधवी-अनुपमा निरंजन औडालाल-देवानुरु महादेव)।
3. **कहानी** : कन्नड़ सन्न, काथेगलु , सम्पादक : जी.एच. नायक, (साहित्य अकादमी, नई दिल्ली)।
4. **नाटक** : शुद्र तपस्वी – कुवेम्पु।  
तुगलक-गिरीश कर्नाड।
5. **विचार साहित्य** : देवरू - ए.एन. मूर्ति राव (प्रकाशक : डी.वी.के. मूर्ति, मैसूर)।

**(ख) लोक साहित्य**

1. **जनपद स्वरूप** : डा. एच.एम. नायक (ता.वैम. स्मारक ग्रंथ माले, मैसूर)
2. **जनपद गीताजंली** : संपादक : डी. जवारे गौड़ा, (प्रकाशक : साहित्य अकादमी, नई दिल्ली)

3. **कन्नड़ जनपद काथेगालू** : संपादक : जे.एस. परमशि –  
वैया (मैसूर विश्वविद्यालय)
4. **बीड़ि मक्कालू** : संपादक : कालेगौड़ा  
बैलेडो नागवारा, (प्रकाशक : बंगलौर विश्वविद्यालय)।
5. **सविरद ओगातुगालु** : संपादक : एस.जी. इमरापुर

**कश्मीरी**  
**प्रश्न पत्र - 1**  
**(उत्तर कश्मीरी में लिखने होंगे)**  
**खंड 'क'**

1. **कश्मीरी भाषा के वंशानुगत संबंध** : विभिन्न सिद्धांत
2. घटना क्षेत्र तथा बोलियां (भौगोलिक/सामाजिक)
3. **स्वनिमविज्ञान तथा व्याकरण** :
  - (i) स्वर व व्यंजन व्यवस्था
  - (ii) विभिन्न कारक विभक्तियों सहित संज्ञाएं तथा सर्वनाम
  - (iii) क्रियाएं : विभिन्न प्रकार एवं काल
4. **वाक्य संरचना** :
  - (i) साधारण, कर्तृवाच्य व घोषणात्मक कथन
  - (ii) समन्वय
  - (iii) सापेक्षीकरण

**खंड 'ख'**

1. 14वीं शताब्दी में कश्मीरी साहित्य (सामाजिक-(सांस्कृतिक) तथा बौद्धिक पृष्ठभूमि; लाल दयाद तथा शेईखुल आलम के विशेष संदर्भ सहित)



2. उन्नीसवीं शताब्दी का कश्मीरी साहित्य (विभिन्न विधाओं का विकास : वत्सन, गज़ल तथा मथनवी)
3. बीसवीं शताब्दी के पूर्वार्द्ध में कश्मीरी साहित्य (महजूर तथा आजाद के विशेष संदर्भ सहित, विभिन्न साहित्यिक प्रभाव)
4. आधुनिक कश्मीरी साहित्य (कहानी, नाटक, उपन्यास तथा नज़्म के विकास के विशेष संदर्भ सहित)

### प्रश्न पत्र - 2

(उत्तर कश्मीरी में लिखने होंगे)

#### खंड 'क'

1. उन्नीसवीं शताब्दी तक के कश्मीरी काव्य का गहन अध्ययन :
  - (i) लाल दयाद
  - (ii) शेईखुल आलम
  - (iii) हब्बा खातून
2. कश्मीरी काव्य : 19वीं शताब्दी
  - (i) महमूद गामी (वत्सन)
  - (ii) मकबूल शाह (जुलरेज)
  - (iii) रसूल मीर (गज़लें)
  - (iv) अब्दुल अहमद नदीम (नात)
  - (v) कृष्णजू राजदान (शिव लगुन)
  - (vi) सूफी कवि (पाठ्य पुस्तक संगलाब-प्रकाशन- कश्मीरी विभाग, कश्मीरी विश्वविद्यालय)
3. बीसवीं शताब्दी का कश्मीरी काव्य (पाठ्य पुस्तक - आजिच काशिर शायरी, प्रकाशन-कश्मीरी विभाग, कश्मीर विश्वविद्यालय)
4. साहित्यिक समालोचना तथा अनुसंधान कार्य : विकास एवं विभिन्न प्रवृत्तियां।

#### खंड 'ख'

1. कश्मीरी कहानियों का विश्लेषणात्मक अध्ययन।

- (i) **अफसाना मज़मुए** - प्रकाशन-कश्मीरी विभाग, कश्मीर विश्वविद्यालय
- (ii) **'काशुर अफसाना अज़'** - प्रकाशन-साहित्य अकादमी
- (iii) **'हमासर काशुर अफसाना'** - प्रकाशन-साहित्य अकादमी

केवल निम्नलिखित कहानी लेखक :

अख्तर मोहि-उद्दीन, अमीन कामिल, हरिकृष्ण कौल, हृदय कौल भारती, बंसी निर्दोष, गुलशन माजिद।

## 2. **कश्मीरी उपन्यास :**

- (i) जीएन गोहर का **मुजरिम**
- (ii) मारून-इवानइलिचन (टॉलस्टाय की **'द डेथ आफ इलिच'** का कश्मीरी अनुवाद (कश्मीरी विभाग द्वारा प्रकाशित)

## 3. **कश्मीरी नाटक :**

- (i) हरि कृष्ण कौल का **'नाटुक करिव बंद'**
- (ii) **ऑक एंगी नाटुक**, सेवा मोतीलाल कीमू, साहित्य अकादमी द्वारा प्रकाशित
- (iii) **राजि इडिपस** अनु. नज़ी मुनावर, साहित्य अकादमी द्वारा प्रकाशित

## 4. **कश्मीरी लोक साहित्य :**

- (i) काशुर लुकि थियेटर, लेखक-मोहम्मद सुभान भगत-प्रकाशन, कश्मीरी विभाग, कश्मीर विश्वविद्यालय।
- (ii) काशिरी लुकी बीथ (सभी अंक) जम्मू एवं कश्मीर सांस्कृतिक अकादमी द्वारा प्रकाशित।

**कोंकणी**

**प्रश्न पत्र - 1**

**(उत्तर कोंकणी में लिखने होंगे)**

**खंड 'क'**

### **कोंकणी भाषा का इतिहास :**

- (1) भाषा का उद्भव और विकास तथा इस पर पड़ने वाले प्रभाव।
- (2) कोंकणी भाषा के मुख्य रूप तथा उनकी भाषाई विशेषताएं।
- (3) कोंकणी भाषा में व्याकरण और शब्दकोश संबंधी कार्य-कारक, क्रिया विशेषण, अवयव तथा वाच्य के अध्ययन सहित।
- (4) पुरानी मानक कोंकणी, नयी मानक कोंकणी तथा मानकीकरण की समस्याएं।

**खंड 'ख'****कोंकणी साहित्य का इतिहास :**

उम्मीदवारों से अपेक्षा की जाएगी कि वे कोंकणी साहित्य तथा उसकी सामाजिक और सांस्कृतिक पृष्ठभूमि से भली-भांति परिचित हों तथा इससे उठने वाली समस्याओं तथा मुद्दों पर विचार करने में सक्षम हों।

- (i) कोंकणी साहित्य का इतिहास-प्राचीनतम संभावित स्रोत से लेकर वर्तमान काल तक तथा मुख्य कृतियों, लेखकों और आंदोलनों सहित.
- (ii) कोंकणी साहित्य के उत्तरोत्तर निर्माण की सामाजिक और सांस्कृतिक पृष्ठभूमि.
- (iii) आदिकाल से आधुनिक काल तक कोंकणी साहित्य पर पड़ने वाले भारतीय और पाश्चात्य प्रभाव.
- (iv) विभिन्न क्षेत्रों और साहित्यिक विधाओं में उभरने वाली आधुनिक प्रवृत्तियाँ-कोंकणी लोक साहित्य के अध्ययन सहित.

**प्रश्न पत्र - 2**

**(उत्तर कोंकणी में लिखने होंगे)**

**कोंकणी साहित्य की मूल पाठ  
विषयक समालोचना**

यह प्रश्नपत्र इस प्रकार तैयार किया जाएगा कि उम्मीदवार की आलोचना तथा विश्लेषण क्षमता की जांच हो सके।

उम्मीदवारों से कोंकणी साहित्य के विस्तृत परिचय की अपेक्षा की जाएगी और देखा जाएगा कि उन्होंने निम्नलिखित पाठ्यपुस्तकों को मूल में पढ़ा है अथवा नहीं।

**खंड 'क'****गद्य :**

1. (क) **कोंकणी मनसांगोत्री** (पद्य के अलावा) (प्रो. ओलिविन्हो गोम्स द्वारा संपादित।  
(ख) **ओल्ड कोकणी लैंग्वेज एंड लिट्रेचर, दी पोर्जुगीज़ रोल** : प्रो. ओलिविन्हो गोम्स द्वारा संपादित।
2. (क) **ओट्मो डेन्वचरक** : ए.वी. डा. कुज का उपन्यास  
(ख) **वेडोल आनी वरेम** : एंटोनियो परेरा का उपन्यास  
(ग) **डेवाचे कुरपेन** : बी.जे. पी. सल्लदाना का उपन्यास

3. (क) **वज्रलिखनी-शेनॉय गोइम-बाब** : शांताराम वर्दे बलवलिकर द्वारा संपादित संग्रह।  
 (ख) **कोंकणी ललित निबंध** : श्याम वेरेंकर द्वारा संपादित निबंध संग्रह।  
 (ग) **तीन दशकम** : चंद्रकांत केणि द्वारा संपादित संग्रह।
4. (क) **डिमांड** : पुंडलीक नाईक का नाटक।  
 (ख) **कादम्बिनी-ए मिसलेनी आफ माडर्न प्रोज़** : प्रो.ओ.जे.एफ. गोम्स तथा श्रीमती पी.एस. तदकोदकर द्वारा संपादित।  
 (ग) **रथा तु जे ओ घुदियो** : श्रीमती जयंती नाईक

### खंड 'ख'

#### पद्य

1. (क) **इवअणि मोरी** : एडुआर्डो बूनो डिसूजा द्वारा रचित काव्य  
 (ख) **अब्रवंचम यज्ञदान** : लुईस मेस्केरेनहास
2. (क) **गोड्डे रामायण** : आर.के. राव द्वारा संपादित  
 (ख) **रत्नहार I एंड II, क्लेक्शन आफ पोयम्स** : आर. वी. पंडित द्वारा संपादित
3. (क) **ज्ञयो-जुयो-पोयम्स** : मनोहर एल सरदेसाई  
 (ख) **कनादी माटी कोंकणी कवि** : प्रताप नाईक द्वारा संपादित कविता संग्रह
4. (क) **अहनष्टाचे कल्ले** : पांडुरंग भंगुई द्वारा रचित कविताएं  
 (ख) **यमन** : माधव बोरकर द्वारा रचित कविताएं

### मैथिली

#### प्रश्न पत्र - 1

#### मैथिली भाषा और साहित्य का इतिहास (उत्तर मैथिली में लिखने होंगे)

### खंड 'क'

#### मैथिली भाषा का इतिहास :

1. भारोपीय भाषा-परिवार में मैथिली का स्थान।

2. मैथिली भाषा का उद्भव और विकास (संस्कृत, प्राकृत, अवहट्ट, मैथिली)।
3. मैथिली भाषा का कालिक विभाजन (आदिकाल, मध्यकाल, आधुनिक काल)।
4. मैथिली एवं इसकी विभिन्न उपभाषाएं।
5. मैथिली एवं अन्य पूर्वांचलीय भाषाओं में संबंध (बंगला, असमिया, उड़िया)।
6. तिरहुता लिपि का उद्भव और विकास।
7. मैथिली में सर्वनाम और क्रियापद।

### खंड 'ख'

#### मैथिली साहित्य का इतिहास :

1. मैथिली साहित्य की पृष्ठभूमि (धार्मिक, आर्थिक, सामाजिक, सांस्कृतिक)।
2. मैथिली साहित्य का काल-विभाजन
3. प्राक् विद्यापति साहित्य।
4. विद्यापति और उनकी परम्परा।
5. मध्यकालीन मैथिली नाटक (कीर्तनिया नाटक, अंकीया नाट, नेपाल में रचित मैथिली नाटक)।
6. मैथिली लोकसाहित्य (लोकगाथा, लोकगीत, लोकनाट्य, लोककथा)
7. आधुनिक युग में विभिन्न साहित्यिक विधाओं का विकास
  - (क) प्रबंध काव्य
  - (ख) मुक्तक काव्य

- (ग) उपन्यास
- (घ) कथा
- (ङ) नाटक
- (च) निबंध
- (छ) समीक्षा
- (ज) संस्मरण
- (झ) अनुवाद

8. मैथिली पत्र-पत्रिकाओं का विकास।

### प्रश्न पत्र - 2

(उत्तर मैथिली में लिखने होंगे)

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित मूल पाठ्य पुस्तकों को पढ़ना अपेक्षित होगा और ऐसे प्रश्न पूछे जाएंगे जिनसे अभ्यर्थी की आलोचनात्मक क्षमता की परीक्षा हो सके।

### खंड 'क'

1. विद्यापति गीतशती-प्रकाशक-साहित्य अकादमी, नई दिल्ली  
(गीत संख्या 1 से 50 तक)।
2. गोविन्ददास भजनावली-प्रकाशक-मैथिली अकादमी, पटना  
(गीत संख्या 1 से 25 तक)
10. वर्णरत्नाकर - ज्योतिरीश्वर (द्वितीय कल्लोल मात्र)।
3. कृष्णजन्म - मनबोध।
11. खट्टर ककाक तरंग - हरिमोहन झा।
4. मिथिला भाषा रामायण - चन्दा झा (सुन्दरकाण्ड मात्र)।
12. लौरिक - विजय-माणपद्म।
5. रामेश्वरचरित मिथिला रामायण - लालदास (बालकाण्ड मात्र)।
13. पृथ्वीपुत्र - ललित।
6. कीचकवध - तन्त्रनाथ झा
14. भफाइट चाहक जिनगी - सुधांशु 'शेखर' चौधरी।
7. दत्त-वती - सुरेन्द्र झा 'समन' (प्रथम और द्वितीय सर्ग मात्र)।
15. कृति राजकमेल - प्रकाशक-मैथिली अकादमी, पटना (आरम्भ में दस कथा तक)।
8. चित्रा-यात्री।
16. कथा-संग्रह - प्रकाशक-मैथिली अकादमी, पटना।
9. समकालीन मैथिली कविता-प्रकाशक साहित्य अकादमी, नई दिल्ली।

खंड  
'ख'

### मलयालम

### प्रश्न पत्र - 1

(उत्तर मलयालम में लिखने होंगे)

### खंड 'क'

**भाग-1 मलयालम भाषा की प्रारंभिक अवस्था :**

- 1.1 विभिन्न सिद्धांत : प्राक् द्रविड़ियन, तमिल, संस्कृत से उद्भव।
- 1.2 तमिल तथा मलयालम का संबंध ए.आर. राजराजवर्मा के छः लक्षण (नया)
- 1.3 पाट्टु संप्रदाय - परिभाषा, रामचरितम्, परवर्ती पाट्टु कृतियां-निराणम कृतियां तथा कृष्ण गाथा।

**भाग - 2 : निम्नलिखित की भाषाई विशेषताएं :**

- 2.1 मणिप्रवालम् – परिभाषा, मणि प्रवालम् में लिखी प्रारंभिक कृतियों की भाषा-चम्पू, संदेशकाव्य, चन्द्रोत्सव, छुट-पुट कृतियां परवर्ती मणिप्रवाल कृतियां-मध्ययुगीन चम्पू एवं आट्ट कथा।
- 2.2 लोक गाथा : दक्षिणी तथा उत्तरी गाथाएं, माप्पिला गीत।
- 2.3 प्रारंभिक मलयालम गद्य-भाषा कौटिलीयम्, ब्रह्मांड पुराणम् आट्ट-प्रकारम्, क्रम दीपिका तथा नम्बियान तमिल।

**भाग -3 : मलयालम का मानकीकरण**

- 3.1 पाणा, किलिप्पाट्टु तथा तुल्लन की भाषा की विशेषताएं।
- 3.2 स्वदेशी तथा यूरोपीय मिशनरियों का मलयालम को योगदान।
- 3.3 समकालीन मलयालम की विशेषताएं : प्रशासनिक भाषा के रूप में मलयालम. विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी साहित्य की भाषा-जन संचार की भाषा।

**खंड 'ख'****साहित्य का इतिहास****भाग - 4 प्राचीन तथा मध्ययुगीन साहित्य :**

- 4.1 पाट्टु - राम चरितम्, निराणम कृतियां एवं कृष्ण गाथा.
- 4.2 मणिप्रवालम्-आट्ट कथा, चंपू आदि प्रारंभिक तथा मध्ययुगीन मणिप्रवाल कृतियां.
- 4.3 लोक साहित्य
- 4.4 किलिपाट्टु, तुल्लल तथा महाकाव्य

**भाग-5 आधुनिक साहित्य-कविता**

- 5.1 वैणमणि कवि तथा समकालीन कवि
- 5.2 स्वच्छन्दतावाद का आगमन-कवित्रय का काव्य-आशान, उल्लूर तथा वल्लतोल
- 5.3 कवित्रय के बाद की कविता।
- 5.4 मलयालम कविता में आधुनिकतावाद।

**भाग-6 आधुनिक साहित्य-गद्य**

- 6.1 नाटक
- 6.2 उपन्यास
- 6.3 लघु कथा
- 6.4 जीवनी, यात्रा वर्णन, निबंध और समालोचना।

**प्रश्न पत्र - 2****(उत्तर मलयालम में लिखने होंगे)**

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का मूल अध्ययन अपेक्षित होगा और परीक्षा में उम्मीदवार की आलोचनात्मक क्षमता को जांचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे।

**खंड 'क'****भाग - 1**

- 1.1 रामचरितम-पटलम-1
- 1.2 कण्णशश रामायणम् - बालकाण्डम प्रथम 25 पद्य।
- 1.3 उण्णुनीलि सवेक्षम् - पूर्व भागम 25 श्लोक, प्रस्तावना सहित।
- 1.4 महाभारतम् : किलिप्पाट्टु-भीष्म पर्वम्

**भाग - 2**

- 2.1 कुमारन् आशान-चिंता अवस्थियाय सीता
- 2.2 वैलोप्पिल्ली कुटियोषिक्कल
- 2.3 जी शंकर कुरूप - पेरुन्तच्चन
- 2.4 एन.वी. कृष्ण वारियार - तिवांदियिले पाट्टु

**भाग - 3**

- 3.1 ओएनवी-भूमि कोरु चरम गीतिम्
- 3.2 अय्यप्पा पणिक्का - कुरुक्षेत्रम
- 3.3 आक्किट्टम पंडत्ते मेश्शान्ति
- 3.4 आट्टूर रवि वर्मा - मेघरूप

**खंड 'ख'**



**भाग - 4**

- 4.1 ओ. चंतु मेनन - इंदुलेखा
- 4.2 तकषि - चेम्मीन
- 4.3 ओ.वी. विजयन - खाताक्किन्टे इतिहासम्

**भाग - 5**

- 5.1 एमटी वासुदेवन नायर - वानप्रस्थम (संग्रह)
- 5.2 एनएस माधवन - हिग्वित्ता (संग्रह)
- 5.3 सीजे थामस-1128 - इल क्राइम 27

**भाग-6**

- 6.1 कुट्टिकृष्ण मारार - भारत पर्यटनम्
- 6.2 एम.के. सानू - नक्षत्रंगलुटे स्नेहभाजनम्
- 6.3 वीटी भट्टक्षिरिपाद - कण्णीरूम किनावुम

**मणिपुरी****प्रश्न पत्र - 1****(उत्तर मणिपुरी में लिखने होंगे)****खंड 'क'****भाषा**

- (क) मणिपुरी भाषा की सामान्य विशेषताएं और उसके विकास का इतिहास, उत्तर-पूर्वी भारत की तिब्बती-बर्मी भाषाओं के बीच मणिपुरी भाषा का महत्व तथा स्थान, मणिपुरी भाषा में अध्ययन में नवीनतम विकास, प्राचीन मणिपुरी लिपि का अध्ययन और विकास।

**(ख) मणिपुरी भाषा की महत्वपूर्ण विशेषताएं।**

- (i) स्वर विज्ञान : स्वनिम (फोनीम), स्वर, व्यंजन, संयोजन, स्वरक, व्यंजन समूह और इनका प्रादुर्भाव-अक्षर-इसकी संरचना, स्वरूप तथा प्रकार।
- (ii) रूप विज्ञान : शब्द श्रेणी, धातु तथा इसके प्रकार; प्रत्यय और इसके प्रकार; व्याकरणिक श्रेणियां-लिंग, संख्या, पुरुष, कारक, काल और इनके विभिन्न पक्ष. संयोजन की प्रक्रिया (समास और संधि)।
- (iii) वाक्य विन्यास : शब्द क्रम, वाक्यों के प्रकार, वाक्यांश और उपवाक्यों का गठन।

**खंड 'ख'****क) मणिपुरी साहित्य का इतिहास :**

आरंभिक काल (17वीं शताब्दी तक) सामाजिक तथा सांस्कृतिक पृष्ठभूमि, विषय वस्तु, कार्य की शैली तथा रीति।

मध्य काल : (अठारहवीं तथा उन्नीसवीं शताब्दी) सामाजिक धार्मिक तथा राजनीतिक पृष्ठभूमि, विषयवस्तु, कार्य की शैली तथा रीति।

आधुनिक काल : प्रमुख साहित्यिक रूपों का विकास-विषयवस्तु, रीति और शैली में परिवर्तन।

**(ख) मणिपुरी लोक साहित्य :**

दंतकथा, लोक कथा, लोक गीत, गाथा लोकोक्ति तथा पहेली।

**(ग) मणिपुरी संस्कृति के विभिन्न पक्ष :**

हिन्दूपूर्व मणिपुरी आस्था, हिन्दुत्व का आगमन और समन्वयवाद की प्रक्रिया; प्रदर्शन कला-लाई हरोबा, महारस, स्वदेशी खेल-सगोल कांगजेई, खोंग कांगजेई कांग।

**प्रश्न पत्र - 2****(उत्तर मणिपुरी में लिखने होंगे)**

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का मूल अध्ययन अपेक्षित है और प्रश्नों का स्वरूप ऐसा होगा जिससे अभ्यर्थी की आलोचनात्मक योग्यता की परीक्षा हो सके।

**खंड 'क'****प्राचीन तथा मध्यकालीन मणिपुरी साहित्य****(क) प्राचीन मणिपुरी साहित्य**

- |    |                          |                       |
|----|--------------------------|-----------------------|
| 1. | ओ. मोगेश्वर सिंह (सं.)   | तुमित कप्पा           |
| 2. | एम. गौराचंद्र सिंह (सं.) | थ्वनथवा हिरण          |
| 3. | एन. खेलचंद्र सिंह (सं.)  | नौथिंगकांग फम्बल काबा |
| 4. | एम. चंद्र सिंह (सं.)     | पंथोयबी खोंगल         |

**(ख) मध्यकालीन मणिपुरी साहित्य**

- |    |                          |                 |
|----|--------------------------|-----------------|
| 1. | एम. चन्द्र सिंह (सं.)    | समसोक गांबा     |
| 2. | आर.के. स्नेहल सिंह (सं.) | रामायण आदि कांड |

- |    |                         |                         |
|----|-------------------------|-------------------------|
| 3. | एन. खेलचंद्र सिंह (सं.) | घनंजय लाइबू निंगबा      |
| 4. | ओ. भोगेश्वर सिंह (सं.)  | चंद्र कीर्ति जिला चंगबा |

### खंड 'ख'

#### आधुनिक मणिपुरी साहित्य

##### (क) कविता तथा महाकाव्य

##### (I) कविता

##### (क) मणिपुरी शेरेंग (प्रकाशन) मणिपुरी साहित्य परिषद् 1988 (सं.)

ख.	चोबा सिंह	पी थदोई, लैमगी चेकला आमदा लोकटक
	डा. एल. कमल सिंह	निर्जनता; निरब राजनी
	ए. मीनाकेतन सिंह	कमाल्दा नोंगमलखोडा
	एल. समरेन्द्र सिंह	इंगागी नोंग ममंग लेकाई
		थम्बल
		सतले
	ई. नीलकांत सिंह	मणिपुर, लमंगनबा
	श्री बीरेन	तंगखुल हुई
	थ. इवोपिशाक	अनौबा थंगबाला जिबा

##### (ख) कान्बी शेरेंग (प्रकाशन) मणिपुर विश्वविद्यालय 1998 (सं.)

डा. एल. कमल सिंह	बिस्वा-प्रेम
श्री बीरेन	चफद्रबा लेइगी येन
थ. इवोपिशाक	नरक पाताल पृथिवी

##### (II) महाकाव्य

- |    |                       |  |
|----|-----------------------|--|
| 1. | ए. दोरेन्द्र जीत सिंह | कांसा बोधा   |
| 2. | एच. अंगनघल सिंह       | खंबा-थोईबी शेरेंग (सन-सेनबा), लेई लंगबा, शामू खोंगी विचार) |

##### (III) नाटक

- |    |                 |                  |
|----|-----------------|------------------|
| 1. | एस. ललित सिंह   | अरेप्पा मारुप    |
| 2. | जी.सी. टोंगब्रा | मैट्रिक पास      |
| 3. | ए.समरेन्द्र     | जज साहेब की इमंग |

**(ख) उपन्यास, कहानी तथा गद्य :**

**(I) उपन्यास**

- |    |                  |  |
|----|------------------|--|
| 1. | डा. एल. कमल सिंह | : माधवी                                      |
| 2. | एच. अंगनघल सिंह  | जहेरा  |
| 3. | एच. गुणो सिंह    | लामन   |
| 4. | पाछा मीटेई       | इम्फाल आमासुंग, मैगी इशिंग, नुंगसीतकी फिब्रम |

**(II) कहानी**

- क) कान्बी वरिमचा (प्रकाशन) मणिपुर विश्वविद्यालय 1997 (सं.)  
 आर.के. शीतलजीत सिंह                      कमला कमला  
 एम.के. बिनोदिनी                              आइगी थाऊद्रबा हीट्प लालू  
 ख. प्रकाश-                                      वेनम शारेंग
- ख) परिषद्की खांगतलबा वरिमचा (प्रकाशन) मणिपुरी साहित्य परिषद 1994 (सं.)  
 एस. नीलबिर शास्त्री                      लोखात्पा  
 आर.के. इलंगबा                              करिनुंगी
- ग) अनौबा मणिपुरी वरिमचा (प्रकाशन) - दि कल्चरल फोरम मणिपुर 1992 (सं.)  
 एन कुंजमोहन सिंह                      इजात तनबा  
 ई. दीनमणि                                      नंगथक खोंगनांग

**(III) गद्य**

- क) वारेंगी सकलोन (इयू पार्टी) (प्रकाशन) दि कल्चरल फोरम मणिपुर 1992 (सं.)
- ख) चौबा सिंह :                                      खंबा-थोईबिगी वारी अमासुंग महाकाव्य  
 कांची वारेंग (प्रकाशन) - मणिपुर विश्वविद्यालय 1998 (सं.)  
 बी. मणिसन शास्त्री                      फाजबा  
 च. मणिहर सिंह                                      लाई-हरौबा

- ग) अपुनबा वारेंग (प्रकाशन) - मणिपुर विश्वविद्यालय 1986 (सं.)  
 च. पिशक सिंह समाज अमासुंग संस्कृति  
 एम.के. बिनोदिनी थोईबिदु वेरोहोइदा  
 एरिक न्यूटन कलगी महोसा  
 (आई. आर.बाबू द्वारा अनूदित)
- घ) मणिपुरी वारेंग (प्रकाशन) दि कल्चरल फोरम मणिपुर 1999 (सं.)  
 एम. कृष्ण मोहन सिंह लान

**मराठी**  
**प्रश्न पत्र - 1**  
**(उत्तर मराठी में लिखने होंगे)**  
**खंड 'क'**

**भाषा और लोक विद्या**

**(क) भाषा का स्वरूप और कार्य**

(मराठी के संदर्भ में)

**भाषा** - संकेतन प्रणाली के रूप में : लेंगुई और परौल, आधारभूत कार्य, काव्यात्मक भाषा, मानक भाषा तथा बोलियां, सामाजिक प्राचल के अनुसार भाषाई-परिवर्तन, तेरहवीं तथा सत्रहवीं शताब्दी में मराठी की भाषाई विशेषताएं

**(ख) मराठी की बोलियां**

अहिराणी, बरहदी, डांगी

**(ग) मराठी व्याकरण**

शब्द-भेद (पार्टस् ऑफ स्पीच), कारक व्यवस्था (केस सिस्टम), प्रयोग विचार (वाच्य)

**(घ) लोक विद्या के स्वरूप और प्रकार**

(मराठी के विशेष संदर्भ में)

लोकगीत, लोककथा, लोकनाट्य

**खंड 'ख'**

**साहित्य का इतिहास और साहित्यिक आलोचना**

**(क) मराठी साहित्य का इतिहास**

1. प्रारंभ से 1818 ई. तक : महानुभाव लेखक, वरकारी कवि, पंडित कवि, शाहिर्स, बाखर साहित्य के विशेष संदर्भ में।
2. 1850 ई. से 1990 तक : काव्य, कथासाहित्य (उपन्यास और कहानी) नाटक और प्रमुख साहित्य धाराओं के विशेष संदर्भ में तथा रोमांटिक, यथार्थवादी, आधुनिकतावादी, दलित, ग्रामीण और नारीवादी आंदोलनों के विकास के विशेष संदर्भ में।

**(ख) साहित्यिक आलोचना**

1. साहित्य का स्वरूप और कार्य।
2. साहित्य का मूल्यांकन।
3. आलोचना का स्वरूप, प्रयोजन और प्रक्रिया।
4. साहित्य, संस्कृति और समाज।

**प्रश्न पत्र - 2**

**(उत्तर मराठी में लिखने होंगे)**

**निर्धारित साहित्यिक रचनाओं का मूल पाठ  
विषयक अध्ययन**

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित मूल पाठ्य पुस्तकों को पढ़ना अपेक्षित होगा और इसमें अभ्यर्थी की आलोचनात्मक योग्यता को जांचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे।

**खंड 'क'**

**गद्य**

- (1) 'स्मृति स्थल'
- (2) महात्मा : जोतिबा फूले :  
शेतकारियाचा आसुद'  
'सार्वजनिक सत्यधर्म'
- (3) एस.वी. केतकर :  
'ब्राह्मण कन्या'
- (4) पी.के. अत्रे :  
'शास्टांग नमस्कार'
- (5) शरच्चंद्र मुक्ति बोध :  
'जाना हे बोलातु जेथे'
- (6) उद्धव शैलके :  
'शीलन'
- (7) बाबू राव बागुल :  
'जेव्हा मी जात चोरली होती'
- (8) गौरी देशपांडे :

- (9) 'एकेक पान गालाव्या'  
पीआई सोनकाम्बले  
'आठवनीन्चे पक्षी'

### खंड 'ख'

#### काव्य

- (1) नामदेवान्ची अभंगवाणी  
सम्पा-इनामदार, रेलेकर, मिराजकर, माडर्न बुक डिपो, पुणे।
- (2) 'पेन्जान'  
सम्पा.-एम.एन. अदवन्त साहित्य प्रसाद केन्द्र, नागपुर
- (3) दमयन्ती-स्वयंवर द्वारा - रघुनाथ पंडित
- (4) बालकविंची कविता द्वारा - बालकवि
- (5) विशाखा द्वारा - कुसुमाग्रज
- (6) मृदंगंध द्वारा - विन्दा करन्दीकर
- (7) जाहिरनामा द्वारा - नारायण सुर्वे
- (8) संध्या कालचे कविता द्वारा - ग्रेस
- (9) या सत्तेत जीव रमात नाही द्वारा - नामदेव ढसाल

### नेपाली

#### प्रश्नपत्र-1

#### (उत्तर नेपाली में लिखने होंगे)

### खंड 'क'

1. नई भारतीय आर्य भाषा के रूप में नेपाली भाषा के उद्भव और विकास का इतिहास।
2. नेपाली व्याकरण और स्वनिम विज्ञान के मूल सिद्धांत :
  - (i) संज्ञा रूप और कोटियां-लिंग, वचन, कारक, विशेषण, सर्वनाम, अव्यय
  - (ii) क्रिया रूप और कोटियां : काल, पक्ष, वाच्य, धातु, प्रत्यय।
  - (iii) नेपाली स्वर और व्यंजन।
3. नेपाली भाषा की प्रमुख बोलियां।
4. भाषा आंदोलन (जैसे हलन्त बहिष्कार, झारोवाद आदि) के विशेष संदर्भ में नेपाली का मानकीकरण तथा आधुनिकीकरण।
5. भारत में नेपाली भाषा का शिक्षण-सामाजिक-सांस्कृतिक पक्षों के विशेष संदर्भ में इसका इतिहास और विकास।

### खंड 'ख'

1. भारत में विकास के विशेष संदर्भ में नेपाली साहित्य का इतिहास।
2. साहित्य की मूल अवधारणाएं तथा सिद्धांत : काव्य/साहित्य, काव्य प्रयोजन साहित्यिक विधाएं, शब्द शक्ति, रस, अलंकार, त्रासदी, कामदी, सौंदर्यशास्त्र, शैली-विज्ञान।
3. प्रमुख साहित्यिक प्रवृत्तियां तथा आन्दोलन- स्वच्छंतावाद, यथार्थवाद, अस्तित्ववाद, आध्यात्मिक आन्दोलन, समकालीन नेपाली लेखन, उत्तर-आधुनिकतावाद।
4. नेपाली लोक साहित्य (केवल निम्नलिखित लोक स्वरूप) - सवाई, झाव्योरी, सेलो, संगिनी, लहारी।

**प्रश्न पत्र - 2**  
(उत्तर नेपाली में लिखने होंगे)

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित मूल पाठ्य-पुस्तकों को पढ़ना अपेक्षित होगा और इसका प्रारूप इस प्रकार तैयार किया जायेगा जिससे अभ्यर्थी की आलोचनात्मक योग्यता की परीक्षा हो सके।

**खंड 'क'**

1. सांता ज्ञान्डिल दास : उदय लहरी
2. लेखनाथ पोड्याल : तरुण तापसी  
(केवल III, V, V I, X II, X V, X V III विश्राम)
3. आगम सिंह गिरि : जालेको प्रतिबिम्ब : रोयको प्रतिध्वनि  
(केवल निम्नलिखित कविताएं - प्रसावकों, चिच्याहत्संग ब्यूझेको एक रात, छोरोलई, जालेको प्रतिबिम्ब : रोयकोप्रतिध्वनि, हमरो आकाशमणी, पानी हुन्छा उज्यालो, तिहार)।
4. हरिभक्त कटवाल : यो जिन्दगी खाई के जिन्दगी :  
(केवल निम्नलिखित कविताएं : जीवन; एक दृष्टि; यो जिन्दगी खाई के जिन्दगी, आकाश तारा के तारा, हमिलाई निरधो नासमझा, खाई मन्याता याहां, आत्मादुतिको बलिदान को।)
5. बालकृष्णसामा : प्रह्लाद
6. मनबहादुर मुखिया : अंधयारोमा बांचनेहारू  
(केवल निम्नलिखित एकांकी - 'अंधयारोमा बांचनेहारू', 'सुस्केरा')।

**खंड 'ख'**

1. इंद्र सुन्दास : सहारा
2. लिलबहादुर छेत्री : ब्रह्मपुत्र को छेऊछाऊ



3. रूप नारायण सिन्हा : **कथा नवरत्न** (केवल निम्नलिखित कहानियां - बिटेका कुरा, जिम्मेवारी कास्को, धनमातिकोसिनेमा -स्वप्न, विध्वस्त जीवन)।
4. इंद्रबहादुर रॉय : **विपना कटिपया** : (केवल निम्नलिखित कहानियां रातभरी हुरि चलयो, जयमया अफुमत्र लेख - माणी अईपुग, भागी, घोष बाबू, छुट्माइयो)।
5. सानू लामा : **कथा संपद** : (केवल निम्नलिखित कहानियां स्वास्त्री मांछे, खानी तरमा एक दिन फुरबाले गौन छाड्या, असिनाको मांछे)।
6. लक्ष्मी प्रसाद देवकोटा : **लक्ष्मी निबंध संग्रह** : (केवल निम्नलिखित निबंध : श्री गणेशाय नमः, नेपाली साहित्य को इतिहासमा, सर्वश्रेष्ठ पुरुष, कल्पना, कला रा जीवन, गधा बुद्धिमान की गुरु)।
7. रामकृष्णशर्मा : **दासगोरखा** : (केवल निम्नलिखित निबंध, कवि, समाज रा साहित्य, साहित्य मा सपेक्षता, साहित्यिक रुचिको प्रौढता, नेपाली साहित्य को प्रगति)।

### उडिया

#### प्रश्न पत्र - 1

#### (उत्तर उडिया में लिखने होंगे)

#### खंड 'क'

#### उडिया भाषा का इतिहास :

- (i) उडिया भाषा का उद्भव और विकास, उडिया भाषा पर ऑस्ट्रिक, द्राविड़, फारसी-अरबी तथा अंग्रेजी का प्रभाव।
- (ii) स्वतंत्रिकी तथा स्वनिम विज्ञान : स्वर, व्यंजन, उडिया ध्वनियों में परिवर्तन के सिद्धांत।
- (iii) रूप विज्ञान : रूपिम (निर्बाध, परिवर्द्ध, समास और सम्मिश्र), व्युत्पत्ति परक तथा विभक्ति प्रधान प्रत्यय, कारक विभक्ति, क्रिया संयोजन।
- (iv) वाक्य रचना : वाक्यों के प्रकार और उनका रूपान्तरण, वाक्यों की संरचना।
- (v) शब्दार्थ विज्ञान : शब्दार्थ, शिष्टोक्ति में परिवर्तन के विभिन्न प्रकार
- (vi) वर्तनी, व्याकरणिक प्रयोग तथा वाक्यों की संरचना में सामान्य अशुद्धियां।
- (vii) उडिया भाषा में क्षेत्रीय भिन्नताएं (पश्चिमी, दक्षिणी और उत्तरी उडिया) तथा बोलियां (भात्री और देसिया)।

#### खंड 'ख'

#### उडिया साहित्य का इतिहास :

- (i) विभिन्न कालों में उडिया साहित्य की ऐतिहासिक पृष्ठभूमि (सामाजिक, सांस्कृतिक तथा राजनैतिक)।
- (ii) प्राचीन महाकाव्य, अलंकृत काव्य तथा पदावलियां।

- (iii) उड़िया साहित्य का विशिष्ट संरचनात्मक स्वरूप (कोइली, चौतिसा, पोई, चौपदी, चम्पू)।  
 (iv) काव्य, नाटक, कहानी, उपन्यास, निबन्ध तथा साहित्यिक समालोचना की आधुनिक प्रवृत्तियाँ।

**प्रश्न पत्र - 2**  
**(उत्तर उड़िया में लिखने होंगे)**

**पाठ्यपुस्तकों का आलोचनात्मक अध्ययन :**

इस प्रश्न-पत्र में मूल पाठ्यपुस्तकों को पढ़ना अपेक्षित होगा तथा अभ्यर्थी की आलोचनात्मक योग्यता की परीक्षा ली जाएगी।

**खंड 'क'**

**काव्य**

**(प्राचीन)**

- |    |                |   |
|----|----------------|---|
| 1. | सरला दास       | : शांति पर्व-महाभारत से                               |
| 2. | जगन्नाथ दास    | : भागवत, ग्याहरवां स्कंध जादू अवधूत संबाद (मध्यकालीन) |
| 3. | दीनाकृष्ण दास  | : राख कल्लोल : (16 तथा 34 छंद)                        |
| 4. | उपेन्द्र भांजा | : लावण्यवती-(1 तथा 2 छंद)                             |

**(आधुनिक)**

- |    |                  |              |
|----|------------------|--------------|
| 5. | राधानाथ राय      | : चंद्रभागा  |
| 6. | मायाधर मानसिंह   | : जीवन-चिंता |
| 7. | सचिदानंद राउतराय | : कविता-1962 |
| 8. | रमाकांत रथ       | : सप्तम ऋतु  |

**खंड 'ख'**

**नाटक :**

- |     |             |               |
|-----|-------------|---------------|
| 9.  | मनोरंजन दास | : काठ घोड़ा   |
| 10. | विजय मिश्रा | : ताता निरंजन |

**उपन्यास**

- |     |                   |                |
|-----|-------------------|----------------|
| 11. | फकीर मोहन सेनापति | : छमना अथगुन्थ |
| 12. | गोनीनाथ मोहन्ती   | : दानापानी     |

**कहानी**

- |     |                   |               |
|-----|-------------------|---------------|
| 13. | सुरेन्द्र मोहन्ती | मरलारा मृत्यु |
|-----|-------------------|---------------|

14. मनोज दास लक्ष्मीश अभिसार

**निबंध**

15. चित्तरंजन दास तरंग-ओ-ताद्वित (प्रथम पांच निबंध)  
 16. चंद्र शेखर रथ मन सत्यधर्म काहूछी (प्रथम पांच निबंध)

**पंजाबी****प्रश्न पत्र – I****(उत्तर पंजाबी में गुरुमुखी लिपि में लिखने होंगे)****भाग 'क'**

- (क) पंजाबी भाषा का उद्भव : विकास के विभिन्न चरण और पंजाबी भाषा में नूतन विकास : पंजाबी स्वर विज्ञान की विशेषताएं तथा इसकी तानों का अध्ययन : स्वर एवं व्यंजन का वर्गीकरण।  
 (ख) पंजाबी रूप विज्ञान : वचन-लिंग प्रणाली (सजीव एवं असजीव) उपसर्ग, प्रत्यय एवं परसर्गों की विभिन्न कोटियां। पंजाबी शब्द-रचना : तत्सम, तद्भव रूप : वाक्य विन्यास, पंजाबी में कर्ता एवं कर्म का अभिप्राय; संज्ञा एवं क्रिया पदबंध।  
 (ग) भाषा एवं बोली : बोली एवं व्यक्ति बोली का अभिप्राय : पंजाबी की प्रमुख बोलियां : पोथोहारी, माझी, दोआबी, मालवी, पुआधि : सामाजिक स्तरीकरण के आधार पर वाक् परिवर्तन की विधिमान्यता, तानों के विशेष संदर्भ में विभिन्न बोलियों के विशिष्ट लक्षण। भाषा एवं लिपि : गुरुमुखी का उद्भव और विकास : पंजाबी के लिए गुरुमुखी की उपयुक्तता।  
 (घ) शास्त्रीय पृष्ठभूमि : नाथ जोगी सहित।  
 मध्यकालीन साहित्य : गुरुमत, सूफी, किस्सा एवं वार, जनमसाखियां।

**भाग 'ख'**

- (क) आधुनिक प्रवृत्तियां रहस्यवादी, स्वच्छंदतावादी, प्रगतिवादी एवं नव-रहस्यवादी (वीर सिंह, पूरण सिंह, मोहन सिंह, अमृता प्रीतम, बाबा बलवन्त, प्रीतम सिंह, सफ़ीर, जे. एस. नेकी)।  
 प्रयोगवादी (जसवीर सिंह अहलूवालिया, रविन्दर रवि, अजायब कमाल). सौंदर्यवादी (हरभजन सिंह, तारा सिंह)।  
 नव-प्रगतिवादी (पाश, जगतार, पातर)।  
 (ख) लोक साहित्य लोक गीत, लोक कथाएं, पहेलियां, कहावतें।  
 महाकाव्य साहित्य (वीर सिंह, अवतार सिंह आजाद, मोहन सिंह)।  
 गीतिकाव्य (गुरु, सूफी और आधुनिक गीतिकार-मोहन सिंह, अमृता प्रीतम, शिवकुमार, हरभजन सिंह)।

(ग)	नाटक	(आई.सी. नंदा, हरचरण सिंह, बलवंत गार्गी, एस. एस. सेखों, चरण दास सिद्धू)।
	उपन्यास	(वीर सिंह, नानक सिंह, जसवंत सिंह कंवल, करतार सिंह दुग्गल, सुखबीर, गुरदयाल सिंह, दलीप कौर टिवाणा, स्वर्ण चंदन)।
	कहानी	(सुजान सिंह, के.एस. विर्क, प्रेम प्रकाश, वरयाम सन्धू)।
(घ)	सामाजिक - सांस्कृतिक और साहित्य प्रभाव	संस्कृत, फारसी और पश्चिमी।
	निबंध	(पूरण सिंह, तेजा सिंह, गुरबख्श सिंह)
	साहित्य आलोचना	(एस.एस. शेखों, अतर सिंह, किशन सिंह, हरभजन सिंह, नजम हुसैन सैयद)।

### प्रश्न पत्र - 2

#### (उत्तर पंजाबी में गुरुमुखी लिपि में लिखने होंगे)

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित मूल पाठ्य पुस्तकों को पढ़ना अपेक्षित होगा और इसका प्रारूप इस प्रकार तैयार किया जाएगा जिससे अभ्यर्थी की आलोचनात्मक योग्यता की परीक्षा हो सके।

#### भाग - क

(क)	शेख फरीद	आदि ग्रंथ में सम्मिलित संपूर्ण वाणी।
(ख)	गुरु नानक	जप जी, वारामाह, आसा दी वार।
(ग)	बुल्ले शाह	काफियां।
(घ)	वारिस शाह	हीर

#### भाग - ख

(क)	शाह मोहम्मद	जंगनामा (जंग सिंघान ते फिरंगियान)
	धनी राम चात्रिक (कवि)	चंदन वारी
		सूफी खाना
		नवांजहां
(ख)	नानक सिंह	चिट्टा लहू

	(उपन्यासकार)	पवित्तर पापी
		एक मयान दो तलवारां
(ग)	गुरुबख्श सिंह	जिन्दगी दी रास
	(निबंधकार)	नवां शिवाला
		मेरियां अभूल यादां
	बलराज साहनी	मेरा रूसी सफरनामा, मेरा पाकिस्तानी सफरनामा
	(यात्रा-विवरण)	
(घ)	बलवंत गार्गी	लोहा कुट्ट
	(नाटककार)	धूनी दी अग
		सुल्तान रजिया
	संत सिंह सेखों	साहित्यार्थ
	(आलोचक)	प्रसिद्ध पंजाबी कवि पंजाबीकाब शिरोमणि

### संस्कृत प्रश्न पत्र – 1

तीन प्रश्नों जैसा कि प्रश्नपत्र में निर्देशित होगा, के उत्तर संस्कृत में दिए जाने चाहिए. शेष प्रश्नों के उत्तर या तो संस्कृत में अथवा उम्मीदवार द्वारा परीक्षा के लिए चुने गये भाषा माध्यम में दिये जाने चाहिए।

### खंड 'क'

1. संज्ञा, संधि, कारक, समास, कर्तरि और कर्मणी वाच्य (वाच्य प्रयोग) पर विशेष बल देते हुए व्याकरण की प्रमुख विशेषताएं. (इसका उत्तर संस्कृत में देना होगा)
2. (क) वैदिक संस्कृत भाषा की मुख्य विशेषताएं।  
(ख) शास्त्रीय संस्कृत भाषा के प्रमुख लक्षण।  
ग) भाषा वैज्ञानिक अध्ययन में संस्कृत का योगदान।
3. सामान्य ज्ञान :  
(क) संस्कृत का साहित्यिक इतिहास।  
(ख) साहित्यिक आलोचना की प्रमुख प्रवृत्तियां।  
(ग) रामायण  
(घ) महाभारत  
(ङ) साहित्य विधाओं का उद्भव और विकास।

महाकाव्य  
 रूपक (नाटक)  
 कथा  
 आख्यायिका  
 चम्पू  
 खंड काव्य  
 मुक्तक काव्य

### खंड 'ख'

4. भारतीय संस्कृति का सार, निम्नलिखित पर बल देते हुए :
  - (क) पुरुषार्थ
  - (ख) संस्कार
  - (ग) वर्णाश्रम व्यवस्था
  - (घ) कला और ललित कला
  - (ङ.) तकनीकी विज्ञान
5. भारतीय दर्शन की प्रवृत्तियां
  - (क) मीमांसा
  - (ख) वेदांत
  - (ग) न्याय
  - (घ) वैशेषिक
  - (ङ.) सांख्य
  - (च) योग
  - (छ) बुद्ध
  - (ज) जैन
  - (झ) चार्वाक
6. संस्कृत में संक्षिप्त निबंध।
7. अनदेखा पाठांश और प्रश्न; इसका उत्तर संस्कृत में देना होगा।

### प्रश्न पत्र-2

वर्ग 4 से प्रश्न का उत्तर केवल संस्कृत में देना होगा। वर्ग 1, 2 और 3 के प्रश्नों के उत्तर या तो संस्कृत में अथवा उम्मीदवार द्वारा चुने गये भाषा माध्यम में देने होंगे।

**खंड 'क'**

निम्नलिखित समुच्चयों का सामान्य अध्ययन :-

**वर्ग-1**

- (क) रघुवंशम् - कालिदास
- (ख) कुमारसंभवम् - कालिदास
- (ग) किरातार्जुनीयम् - भारवि
- (घ) शिशुपालवधम् - माघ
- (ङ.) नैषध चरितम् - श्रीहर्ष
- (च) कादम्बरी - बाणभट्ट
- (छ) दशकुमार चरितम् - दंडी
- (ज) शिवराज्योद्यम् - एस.बी. वारनेकर

**वर्ग - 2**

- (क) ईशावास्योपनिषद्
- (ख) भगवद्गीता
- (ग) वाल्मीकि रामायण का सुंदरकांड
- (घ) कौटिल्य का अर्थशास्त्र

**वर्ग - 3**

- (क) स्वप्नवासवदत्तम् - भास
- (ख) अभिज्ञान शाकुन्तलम् - कालिदास
- (ग) मृच्छकटिकम् - शूद्रक
- (घ) मुद्राराक्षसम् - विशाखदत्त
- (ङ.) उत्तररामचरितम् - भवभूति
- (च) रत्नावली - श्रीहर्षवर्धन
- (छ) वेणीसंहारम् - भट्टनारायण

**वर्ग - 4**

निम्नलिखित पर संस्कृत में संक्षिप्त टिप्पणियां :

- (क) मेघदूतम् - कालिदास
- (ख) नीतिशतकम् - भर्तृहरि
- (ग) पंचतंत्र
- (घ) राजतरंगिणी - कल्हण
- (ङ.) हर्षचरितम् - बाणभट्ट
- (च) अमरूकशतकम् - अमरूक

(छ) गीतगोविंदम् – जयदेव

### खंड 'ख'

इस खंड में निम्नलिखित पाठ्य पुस्तकों का पढ़ना अपेक्षित होगा।

वर्ग 1 और 2 से प्रश्नों के उत्तर केवल संस्कृत में देने होंगे। वर्ग 3 एवं 4 के प्रश्नों का उत्तर संस्कृत में अथवा उम्मीदवार द्वारा चुने गये भाषा माध्यम में देने होंगे।

#### वर्ग-1

- (क) रघुवंशम् - सर्ग 1, श्लोक 1 से 10
- (ख) कुमारसंभवम् - सर्ग 1, श्लोक 1 से 10
- (ग) किरातार्जुनीयम् - सर्ग 1, श्लोक 1 से 10

#### वर्ग - 2

- (क) ईशावास्योपनिषद् - श्लोक 1,2,4,6,7,15 और 18
- (ख) भगवद्गीता अध्याय-II - श्लोक 13 से 25
- (ग) वाल्मीकि का सुंदरकांड सर्ग 15, श्लोक 15 से 30  
(गीता प्रेस संस्करण)

(वर्ग 1 और 2 से प्रश्नों के उत्तर केवल संस्कृत में देने होंगे)

#### वर्ग - 3

- (क) मेघदूतम् - श्लोक 1 से 10
- (ख) नीतिशतकम् - श्लोक 1 से 10  
(डी.डी. कौसाम्बी द्वारा सम्पादित, भारतीय विद्या भवन प्रकाशन)
- (ग) कादम्बरी - शुकनासोपदेश (केवल)

#### वर्ग - 4

- (क) स्वपनवासवदत्तम् - अंक VI
- (ख) अभिज्ञानशाकुन्तलम् - अंक IV श्लोक 15 से 30  
(एम. आर. काले संस्करण)
- (ग) उत्तररामचरितम् - अंक 1, श्लोक 31 से 47  
(एम. आर. काले संस्करण)

### संताली

#### प्रश्न पत्र - 1

(उत्तर संताली में लिखने होंगे)

### खंड 'क'



## भाग-1. संताली भाषा का इतिहास

1. प्रमुख आस्ट्रिक भाषा परिवार, आस्ट्रिक भाषाओं का संख्या तथा क्षेत्र विस्तार।
2. संताली की व्याकरणिक संरचना।
3. संताली भाषा की महत्वपूर्ण विशेषताएं. ध्वनि विज्ञान, रूप विज्ञान, वाक्य विज्ञान, अर्थ विज्ञान, अनुवाद विज्ञान तथा कोश विज्ञान।
4. संताली भाषा पर अन्य भाषाओं का प्रभाव।
5. संताली भाषा का मानकीकरण।

## भाग-2. संताली साहित्य का इतिहास

1. संताली साहित्य के इतिहास के निम्नलिखित चार कालों की साहित्यिक प्रवृत्तियां  
 (क) आदिकाल सन् 1854 ई. के पूर्व का साहित्य।  
 (ख) मिशनरी काल सन् 1855 से सन् 1889 ई. तक का साहित्य।  
 (ग) मध्य काल सन् 1890 से सन् 1946 ई. तक का साहित्य।  
 (घ) आधुनिक काल सन् 1947 ई. से अब तक का साहित्य।
2. संताली साहित्य के इतिहास में लेखन की परम्परा।

### खंड 'ख'

## साहित्यिक स्वरूप : निम्नलिखित साहित्यिक स्वरूपों की प्रमुख विशेषताएं, इतिहास और विकास

भाग-I. संताली में लोक साहित्य : गीत, कथा, गाथा, लोकोक्तियां, मुहावरे, पहेलियां एवं कुदुमा।

भाग-II. संताली में शिष्ट साहित्य

1. पद्य साहित्य का विकास एवं प्रमुख कवि
2. गद्य साहित्य का विकास एवं प्रमुख लेखक।
- क. उपन्यास एवं प्रमुख उपन्यासकार।
- ख. कहानी एवं प्रमुख कहानीकार।
- ग. नाटक एवं प्रमुख नाटककार।
- घ. आलोचना एवं प्रमुख आलोचक।

ॐ ललित निबंध, रेखाचित्र, संस्मरण, यात्रा वृत्तांत आदि प्रमुख लेखक.

### संताली साहित्यकार :

श्याम सुन्दर हेम्ब्रम, पं. रघुनाथ मुरमू, बाइहा बसेरा, साधु रामचांद मुरमू, नारायण सोरेन 'तोड़ेसुताम', सारदा प्रसाद किस्कु, रघुनाथ टुडू, कालीपद सोरेन, साकला सोरेन, दिगम्बर हाँसदा, आदित्य मित्र, 'संताली', बाबुलाल मुरमू, 'आदिवासी' यदुमनी बेसरा, अर्जुन हेम्ब्रम, कृष्ण चंद टुडू, रूप चाँद हाँसदा, कलन्द्र नाथ माण्डी, महादेव हाँसदा, गौर चन्द्र मुरमू, ठाकुर प्रसाद मुरमू, हर प्रसाद मुरमू, उदय नाथ माझी, परिमल हेम्ब्रम, धीरेन्द्र नाथ बास्के, श्याम चरण हेम्ब्रम, दमयन्ती बेसरा, टी.के. रापाज, बोयहा विद्यनाथ टुडू।

### भाग-III संताल की सांस्कृतिक विरासत :

रीति रिवाज, पर्व त्योहार एवं संस्कार (जन्म, विवाह एवं मृत्यु)

### प्रश्न पत्र - 2

(उत्तर संताली में लिखने होंगे)

### खण्ड 'क'

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य-पुस्तकों का मूल अध्ययन आवश्यक है। परीक्षा में उम्मीदवार की आलोचनात्मक क्षमता को जांचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे।

### भाग-1. प्राचीन साहित्य

गद्य :

- (1) खेरवाल बोंसा धोरोम पुथी-माझी रामदास टुडू "रसिका"।
- (2) मारे हापडामको रेयाक काथा - एल.ओ. स्क्रैप्सरूड।
- (3) जोमसिम बिनती लिटा - मंगेल चन्द तुडकलुमाड. सोरेन।
- (4) मराड बुरु बिनती-कानाईलाल टुडू।

पद्य :

- (1) काराम सेरेंग - नुनकू सोरेन।
- (2) देवी दासांय सेरेंग - मानिन्द हांसदा।
- (3) होड सेरेंग - डब्ल्यू जी. आर्चर।
- (4) बाहा सेरेंग - बलरामळटुडू।
- (5) दोंग सेरेंग - पद्मश्री भागवत मुरमू ठाकुर।
- (6) होर सेरेंग - रघुनाथ मुरमू।

- (7) सोरोस सेरेंग - बाबुलाल मुरमू 'आदिवासी'।
- (8) मोडे सिन मोडे निदा - रूप चांद हांसदा।
- (9) जूडासी माडवा लातार - तेज नारायण मुरमू।

### खण्ड 'ख' आधुनिक साहित्य

#### भाग-1. कविता

- (1) ओनोडहें बाहा डालवाक् - पाउल जुझार सोरेन।
- (2) आसाड बिनती - नारायण सोरेन 'तोडे सुताम'।
- (3) चांद माला - गोरा चांद टुडू।
- (4) अनतो बाहा माला - आदित्य मित्र 'संताली'।
- (5) तिरयी तेताड - हरिहर हांसदा।
- (6) सिसिरजोन राड - ठाकुर प्रसाद मुरमू।

#### भाग-2. उपन्यास

- (1) हाडमावाक् आतो - आर कार्सटियार्स (अनुवादक - आर.आर. किस्कू रापाज)।
- (2) मानू माती - चन्द्र मोहन हांसदा।
- (3) आतृ ओडाक - डोमन हांसदाक।
- (4) ओजोय गाडा ढिप रे - नाथनियल मुरमू।

#### भाग-3 . कहानी

- (1) जियोन गाडा - रूपचांद हांसदा एवं यदुमनी बेसरा।
- (2) माया जाल - डोमन साहू, 'समीर' एवं पद्मश्री भागवत मुर्मू 'ठाकुर।

#### भाग-4. नाटक

- (1) खेरवाड बिर - पं. रघुनाथ मुरमू।
- (2) जुरी खातिर - डा. कृष्ण चन्द्र टुडू।
- (3) बिरसा बिर - रबिलाल टुडू।

#### भाग-5. जीवनी साहित्य

- (1) संताल को रेन मायाड. गोहाको - डा. विश्वनाथ हांसदा।

## उत्तर सिंधी (अरबी अथवा देवनागरी लिपि में लिखने होंगे)

### खंड 'क'

1. (क) सिन्धी भाषा का उद्भव और विकास- विभिन्न विद्वानों के मत।
- (ख) स्वर विज्ञान, आकृति विज्ञान एवं वाक्य विन्यास के साथ सिन्धी भाषा के संबंध सहित सिन्धी की महत्वपूर्ण भाषा वैज्ञानिक विशेषताएं।
- (ग) सिन्धी भाषा की प्रमुख बोलियां।
- (घ) विभाजन के पहले और विभाजन के बाद की अवधियों में सिन्धी शब्दावली और उनके विकास के बाद अन्य भाषाओं और सामाजिक स्थितियों के प्रभाव के चलते भारत में सिन्धी भाषा की संरचना में परिवर्तन।

### खंड 'ख'

2. विभिन्न युगों के सामाजिक-सांस्कृतिक संदर्भ में सिन्धी-साहित्य :
  - (क) लोक साहित्य समेत सन् 1350 ई. तक का प्रारंभिक मध्यकालीन साहित्य।
  - (ख) सन् 1350 ई. से 1850 ई. तक का परवर्ती मध्यकालीन साहित्य।
  - (ग) सन् 1850 ई. से 1947 ई. तक का पुनर्जागरण काल।
  - (घ) आधुनिक काल सन् 1947 ई. से आगे।
 (आधुनिक सिन्धी साहित्य की साहित्यिक विधाएं और कविता, नाटक, उपन्यास, कहानी, निबन्ध, साहित्यिक आलोचना, जीवनी, आत्मकथा, संस्मरण और यात्रा विवरणों में प्रयोग)

### प्रश्न पत्र – 2

## उत्तर सिंधी (अरबी अथवा देवनागरी लिपि में लिखने होंगे)

इस प्रश्न में निर्धारित मूल पाठ्य पुस्तकों को पढ़ना अपेक्षित होगा और इसका प्रारूप इस प्रकार तैयार किया जाएगा जिससे अभ्यर्थी की आलोचनात्मक योग्यता की परीक्षा हो सके।

### खंड 'क'

इस खंड में पाठ्य पुस्तकों की सप्रसंग व्याख्याएं और आलोचनात्मक विश्लेषण होंगे।

### I. काव्य

- (क) "शाह जो चूण्ड शायर", संपादक : एच.आई. सदरानप्रणी; साहित्य अकादमी द्वारा प्रकाशित (प्रथम सौ पृष्ठ)।
- (ख) "साचल जो चूण्ड कलाम" संपादक : कल्याण बी. अडवाणी; साहित्य अकादमी द्वारा प्रकाशित (सिर्फ कापिस)।

- (ग) "सामी-ए-जा चंद श्लोक" संपादक : बी. एच. नागराणी; साहित्य अकादमी द्वारा प्रकाशित (प्रथम सौ पृष्ठ)।
- (घ) "शायर-ए-बेवास"; किशिनचंद बेवास (सिर्फ सामुन्डी सिपुन भाग)।
- (ङ) "रौशन छंवरो"; नारायण श्याम।
- (च) "विरहंगे खानपोई जी सिन्धी शायर जी चूण्ड"; संपादन : एच.आई. सदरानगणी; साहित्य अकादमी द्वारा प्रकाशित।

## II. नाटक

- (क) "बेहतरीन सिन्धी नाटक" (एकांकी) एम. ख्याल द्वारा संपादित; गुजरात सिन्धी अकादमी द्वारा प्रकाशित।
- "काको कालूमल" (पूर्णावधि नाटक) : मदन जुमाणी।

### खंड 'ख'

इस खंड में पाठ्य पुस्तकों की सप्रसंग व्याख्याएं और आलोचनात्मक विश्लेषण होंगे।

- (क) पाखीअरा बालार खान विछड़या (उपन्यास) गोविन्द माल्ही।
- (ख) सत् दीन्हण (उपन्यास) : कृशिन सतवाणी।
- (ग) चूण्ड सिन्धी कहानियां (कहानियां) भाग-III  
संपादक : प्रेम प्रकाश साहित्य अकादमी द्वारा प्रकाशित।
- (घ) "बंधन" (कहानियां) सुन्दरी उत्तमचंदानी।
- (ङ) "बेहतरीन सिन्धी मजमून" (निबन्ध); संपादक : हीरो ठाकुर, गुजरात सिन्धी अकादमी द्वारा प्रकाशित।
- (च) "सिन्धी तनक्रीद" (आलोचना); संपादक : वासवानी; साहित्य अकादमी द्वारा प्रकाशित।
- (छ) "मुमहीनजी हयाती-ए-जा-सोना रूपा वर्का" (आत्मकथा); पोपाटी हीरानंदानी।
- (ज) "डा. चोइश्रम गिडवानी" (जीवनी) : विष्णु शर्मा।

### तमिल

#### प्रश्न पत्र-1

(उत्तर तमिल में लिखने होंगे)

### खंड 'क'

#### भाग-1 : तमिल भाषा का इतिहास :

प्रमुख भारतीय भाषा परिवार-भारतीय भाषाओं में, विशेषकर द्रविड परिवार में तमिल का स्थान-द्रविड भाषाओं की संख्या तथा क्षेत्र विस्तार।

संगम साहित्य की भाषा-मध्यकालीन तमिल : पल्लव युग की भाषा के संदर्भ -संज्ञा, क्रिया, विशेषण तथा क्रिया विशेषण का ऐतिहासिक अध्ययन-तमिल में काल सूचक प्रत्यय तथा कारक चिह्न।

तमिल भाषा में अन्य भाषाओं से शब्द ग्रहण - क्षेत्रीय तथा सामाजिक बोलियां - तमिल में लेखन की भाषा और बोलचाल की भाषा में अंतर।

**भाग-2 : तमिल साहित्य का इतिहास :**

तोलकाप्पियम - संगम साहित्य - अकम और पुरम की काव्य विधाएं - संगम साहित्य की पंथनिरपेक्ष विशेषताएं - नीतिपरक साहित्य का विकास : सिलप्पदिकारम और मणिमेखल।

**भाग-3 : भक्ति साहित्य :** (आलवार और नायनमार)-आलवारों के साहित्य में सखी भाव (ब्राइडल मिस्टिसिज़्म) -

छुटपुट साहित्यिक विधाएं (तूट्टु, उला, परणि, कुरवंजि)।

आधुनिक तमिल साहित्य के विकास के सामाजिक कारक : उपन्यास, कहानी और आधुनिक कविता-आधुनिक लेखन पर विभिन्न राजनीतिक विचारधाराओं का प्रभाव।

**खंड 'ख'****भाग-1 : तमिल के अध्ययन में नई प्रवृत्तियां :**

समालोचना के उपागम : सामाजिक, मनोवैज्ञानिक, ऐतिहासिक तथा नैतिक-समालोचना का प्रयोग-साहित्य के विविधा उपादान : उल्लुरै (लक्षण), इरैन्नि, तोण्मम (मिथक), ओत्तुरुवगम (कथा रूपक), अंगदम (व्यंग्य), मेथप्पाडु, पडियम (बिंब), कुरियीडु (प्रतीक), इरुण्मै (अनेकार्थकता)-तुलनात्मक साहित्य की अवधारणा-तुलनात्मक साहित्य के सिद्धांत।

**भाग-2 : तमिल में लोक साहित्य :**

गाथाएं, गीत, लोकोक्तियां और पहेलियां-तमिल लोक गाथाओं का सामाज वैज्ञानिक अध्ययन. अनुवाद की उपयोगिता-तमिल की कृतियों का अन्य भाषाओं में अनुवाद-तमिल में पत्रकारिता का विकास।

**भाग-3 : तमिल की सांस्कृतिक विरासत :**

प्रेम और युद्ध की अवधारणा-अरम की अवधारणा-प्राचीन तमिलों द्वारा युद्ध में अपनाई गई

नैतिक संहिता। पांचों लिगै क्षेत्रों की प्रथाएं, विश्वास, रीति-रिवाज तथा उपासना विधि।

उत्तर-संगम साहित्य में अभिव्यक्त सांस्कृतिक परिवर्तन-मध्यकाल में सांस्कृतिक सम्मिश्रण (जैन तथा बौद्ध)।

पल्लव, परवर्ती चौल तथा नायक के विभिन्न युगों में कलाओं और वास्तुकला का विकास।

तमिल समाज पर विभिन्न राजनीतिक, सामाजिक, धार्मिक तथा सांस्कृतिक आंदोलनों का प्रभाव. समकालीन तमिल समाज के सांस्कृतिक परिवर्तन में जन माध्यमों की भूमिका।

**प्रश्न पत्र - 2****(उत्तर तमिल में लिखने होंगे)**

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्यपुस्तकों का मूल अध्ययन आवश्यक है। परीक्षा में उम्मीदवार की आलोचनात्मक क्षमता को जांचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे।

**खंड 'क'****भाग-1 : प्राचीन साहित्य :**

(1) कुरुन्तोकै (1 से 25 तक कविताएं)

- (2) पुरनानूरु (182 से 200 तक कविताएं)
- (3) तिरुक्कुरल (पोरुल पाल : अरसियलुम अमैच्चियलुम) इरैमाटिच से अवैअंजामै तक)

### भाग-2 : महाकाव्य :

- (1) सिलप्पदिकारम (मदुरै कांडम)
- (2) कंब रामायणम् (कुंभकर्णन वदै पडलम)

### भाग-3 : भक्ति साहित्य :

- (1) तिरुवाचकम : नीत्ताल विण्णप्पम
- (2) विरुप्पावै (सभी-पद)

## खंड 'ख'

### आधुनिक साहित्य

#### भाग-1 : कविता

- (1) भारतियार : कण्णन पाट्टु
- (2) भारती दासन : कुडुम्ब विलुक्कु
- (3) ना. कामरासन : करुप्पु मलरकल

#### गद्य

- (1) मु. वरदराजनार : अरमुम अरसियलुम
- (2) सीएन अण्णादुरै : ऐ, तालन्द तमिलगमे।

### भाग-2 : उपन्यास, कहानी और नाटक

- (1) अकिलन : चित्तिरप्पावै
- (2) जयकांतन : गुरुपीडम

### भाग-3 : लोक साहित्य

- (1) मत्तुप्पाट्टन कतै : न. वानमामलै (सं.)  
(प्रकाशन : मदुरै कामराज विश्वविद्यालय, मदुरै)
- (2) मलैयरूवि : कि.वा. जगन्नाथन (सं.)  
(प्रकाशन : सरस्वती महल, तंजाऊर)

## तेलुगु

### प्रश्न पत्र - 1

(उत्तर तेलुगु में लिखने होंगे)

## खंड 'क'

**भाषा :**

1. द्रविड़ भाषाओं में तेलुगु का स्थान और इसकी प्राचीनता - तेलुगु, तेलुगु और आंध्र की व्युत्पत्ति-आधारित इतिहास।
2. आद्य-द्रविड़ से प्राचीन तेलुगु तक और प्राचीन तेलुगु से आधुनिक तेलुगु तक स्वर-विज्ञानीय, रूपविज्ञानीय, व्याकरणिक और वाक्यगत स्तरों में मुख्य भाषायी परिवर्तन।
3. क्लासिकी तेलुगु की तुलना में बोलचाल की व्यावहारिक तेलुगु का विकास-औपचारिक और कार्यात्मक दृष्टि से तेलुगु भाषा की व्याख्या।
4. तेलुगु भाषा पर अन्य भाषाओं का प्रभाव।
5. तेलुगु भाषा का आधुनिकरण :
  - (क) भाषायी तथा साहित्यिक आंदोलन और तेलुगु भाषा के आधुनिकीकरण में उनकी भूमिका।
  - (ख) तेलुगु भाषा के आधुनिकीकरण में प्रचार माध्यमों की भूमिका (अखबार, रेडियो, टेलिविजन आदि)।
  - (ग) वैज्ञानिक और तकनीकी सहित विभिन्न विमर्शों के बीच तेलुगु भाषा में नये शब्द गढ़ते समय पारिभाषिकी और क्रियाविधि से संबंधित समस्याएं।
6. तेलुगु भाषा की बोलियां-प्रादेशिक और सामाजिक भिन्नताएं तथा मानकीकरण की समस्याएं।
7. वाक्य-विन्याय-तेलुगु वाक्यों के प्रमुख विभाजन-सरल, मिश्रित और संयुक्त वाक्य संज्ञा और क्रिया-विश्लेषण-नामिकीकरण और संबंधीकरण की प्रक्रियाएं-प्रत्यक्ष और परोक्ष प्रस्तुतीकरण-परिवर्तन प्रक्रियाएं।
8. अनुवाद-अनुवाद की समस्याएं-सांस्कृतिक, सामाजिक और मुहावरा-संबंधी अनुवाद की विधियां - अनुवाद के क्षेत्र में विभिन्न दृष्टिकोण-साहित्यिक तथा अन्य प्रकार के अनुवाद- अनुवाद के विभिन्न उपयोग।

**खंड 'ख'****साहित्य :**

1. नाग्नय-पूर्व काल में साहित्य-मार्ग और देसी कविता।
2. नाग्नय काल-आंध्र महाभारत की ऐतिहासिक और साहित्यिक पृष्ठभूमि।
3. शेष कवि और उनका योगदान-द्विपाद, सातक, रागद उदाहरण।
4. तिकून और तेलुगु साहित्य में तिकून का स्थान।
5. एरना और उनकी साहित्यिक रचनाएं-नचन सोमन और काव्य के प्रति उनका नया दृष्टिकोण।
6. श्रीनाथ और पोतन-उनकी रचनाएं तथा योगदान।
7. तेलुगु साहित्य में भक्ति कवि-तल्लपक अन्जामैया, रामदासु त्यागैया।
8. प्रबंधों का विकास-काव्य और प्रबंध।
9. तेलुगु साहित्य की दक्खिनी विचारधारा-रघुनाथ नायक, चेमाकुर वेंकटकवि और महिला कवि-साहित्य-रूप जैसे यक्षगान, गद्य और पदकविता।



10. आधुनिक तेलुगु साहित्य और साहित्य-रूप- उपन्यास, कहानी, नाटक, नाटिका और काव्य-रूप।
11. साहित्यिक आंदोलन : सुधार आंदोलन, राष्ट्रवाद, नवक्लासिकीवाद, स्वच्छन्दतावाद और प्रगतिवादी, क्रांतिकारी आंदोलन।
12. दिगम्बरकावुलु, नारीवादी और दलित साहित्य।
13. लोकसाहित्य के प्रमुख विभाजन-लोक कलाओं का प्रस्तुतिकरण।

### प्रश्न पत्र - 2

#### (उत्तर तेलुगु में लिखने होंगे)

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित मूल पाठ्य पुस्तकों का अध्ययन अपेक्षित होगा और ऐसे प्रश्न पूछे जाएंगे जिससे अभ्यर्थी की निम्नलिखित विषयों से संबंधित आलोचनात्मक क्षमता की जांच हो सके :

- (i) सौंदर्यपरक दृष्टिकोण-रस, ध्वनि, वक्रोक्ति और औचित्य-रूप संबंधी और संरचनात्मक-बिंब योजना और प्रतीकवाद।
- (ii) समाज शास्त्रीय, ऐतिहासिक, आदर्शवादी और मनोवैज्ञानिक दृष्टिकोण।

#### खंड 'क'

1. नाग्नय-दुष्यंत चरित्र (आदि पर्व चौथा सर्ग छंद 5-109)
2. तिक्कन-श्री कृष्ण रायबरामु (उद्योग पर्व-तीसरा सर्ग छंद 1-144)
3. श्रीनाथ-गुना निधि कथा (कासी खंडम-चौथा सर्ग छंद 76-133)
4. पिंगली सुरन-सुगत्रि सलितुलकथा (कला- पुर्णोदयामु-चौथा सर्ग छंद 60-142)
5. मोल्ला-रामायनामु (अवतारिक सहित बाल कांड)
6. कसुल पुरुषोत्तम कवि-आंध्र नायक सतकामु।

#### खंड 'ख'

7. गुर्जद अप्पा राव-अनिमुत्थालु (कहानियां)
8. विश्वनाथ सत्यनारायण-आंध्र प्रशस्ति
9. देवुलापल्लि कृष्ण शास्त्री-कृष्णपक्षम (उर्वसी और प्रवसम को छोड़कर)
10. श्री श्री-महा प्रस्थानम्
11. जशुवा-गब्बिलम (भाग-1)
12. श्री नारायण रेड्डी-कर्पूरवसन्ता रायाळु
13. कनुपरति वरलक्षम्मा-शारदा लेखालु (भाग-1)
14. आत्रेय - एन.जी.ओ.

15. रच कांड विश्वनाथ शास्त्री - अल्पजीवी

**उर्दू**  
**प्रश्न पत्र - 1**  
**(उत्तर उर्दू में लिखने होंगे)**  
**खंड 'क'**

**उर्दू भाषा का विकास**

- (क) भारतीय-आर्य भाषा का विकास
- (i) प्राचीन भारतीय-आर्य
  - (ii) मध्ययुगीन भारतीय-आर्य
  - (iii) अर्वाचीन भारतीय-आर्य
- (ख) पश्चिमी हिंदी तथा इसकी बोलियां, जैसे ब्रजभाषा, खड़ी बोली, हरियाणवी, कन्नौजी, बुंदेली। उर्दू भाषा के उद्भव से संबंधित सिद्धांत।
- (ग) दिक्खिनी उर्दू-उद्भव और विकास-इसकी महत्वपूर्ण भाषा मूलक विशेषताएं।
- (घ) उर्दू भाषा के सामाजिक और सांस्कृतिक आधार और उनके विभेदक लक्षण लिपि स्वर विज्ञान, आकृति विज्ञान, शब्द भंडार।

**खंड 'ख'**

- (क) विभिन्न विधाएं और उनका विकास
- (i) कविता, गजल, मसनवी, कसीदा, मर्सिया, रूबाई, जदीद नज़्म।
  - (ii) गद्य: उपन्यास कहानी, दास्तान, नाटक इशाइया, खुतून, जीवनी।
- (ख) निम्नलिखित की महत्वपूर्ण विशेषताएं
- (i) दिक्खिनी, दिल्ली और लखनऊ शाखाएं
  - (ii) सर सैयद आंदोलन, स्वच्छतावादी आंदोलन, प्रगतिशील आंदोलन, आधुनिकतावाद।
- (ग) साहित्यिक आलोचना और उसका विकास, हाली शिबली, क्लीमुद्दीन अहमद, एहतेशाम हुसैन, आले अहमद सुरूर।
- (घ) निबंध लेख (साहित्यिक और कल्पना प्रधान विषयों पर)

## (उत्तर उर्दू में लिखने होंगे)

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित मूल पाठ्य पुस्तकों को पढ़ना अपेक्षित होगा और इसका प्रारूप इस प्रकार तैयार किया जाएगा जिससे अभ्यर्थी की आलोचनात्मक योग्यता की परीक्षा हो सके।

## खंड- 'क'

- |    |                     |                         |
|----|---------------------|-------------------------|
| 1. | मीर अम्मान          | बागोबहार                |
| 2. | गालिब               | इंतिखाह-ए-खुतूत-ए-गालिब |
| 3. | मोहम्मद हुसैन आजाद  | नैरग-ए-ख्याल            |
| 4. | प्रेमचंद            | गोदान                   |
| 5. | राजेन्द्र सिंह बेदी | अपने दुख मुझे दे दो     |
| 6. | अब्दुल कलाम आजाद    | गुबार-ए-खातिर           |

## खंड- 'ख'

- |    |            |                                       |
|----|------------|---------------------------------------|
| 1. | मीर        | इंतिखाब-ए-मीर<br>(संपादक – अब्दुल हक) |
| 2. | मीर हसन    | सहरूल बयां                            |
| 3. | गालिब      | दिवान-ए-गालिब                         |
| 4. | इकबाल      | बाल-ए-जिब्रैल                         |
| 5. | फिराक      | गुल-ए-नगमा                            |
| 6. | फैज        | दस्त-ए-सबा                            |
| 7. | अखतरुलिमान | बित-ए-लम्हात                          |

## प्रबंध

अभ्यर्थी को प्रबंध की विज्ञान और कला के रूप में संकल्पना और विकास का अध्ययन करना चाहिए और प्रबंध के अग्रणी विचारकों के योगदान को आत्मसात करना चाहिए तथा कार्यनीतिक एवं प्रचालनात्मक परिवेश को दृष्टिगत रखते हुए इसकी संकल्पनाओं को वास्तविक शासन एवं व्यवसाय निर्णयन में प्रयोग में लाना चाहिए।

**प्रश्न पत्र – 1****1. प्रबंधकीय कार्य एवं प्रक्रिया:**

प्रबंध की संकल्पना एवं आधार, प्रबंध चिंतन का विकास, प्रबंधकीय कार्य-आयोजना, संगठन, नियंत्रण, निर्णयन, प्रबंधक की भूमिका, प्रबंधकीय कौशल, उद्यमवृत्ति, नवप्रवर्तन, विश्वव्यापी वातावरण में प्रबंध, नम्य प्रणाली प्रबंधन, सामाजिक उत्तरदायित्व एवं प्रबंधकीय आचार नीति, प्रक्रिया एवं ग्राहक, अभिविन्यास, प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष मूल्य शृंखला पर प्रबंधकीय प्रक्रियाएं।

**2. संगठनात्मक व्यवहार एवं अभिकल्प :**

संगठनात्मक व्यवहार का संकल्पनात्मक निदर्श, व्यष्टि प्रक्रियाएं-व्यक्तित्व, मूल्य एवं अभिवृत्ति प्रत्यक्षण, अभिप्रेरण, अधिगम एवं पुनर्वर्तन, कार्य तनाव एवं तनाव प्रबंधन, संगठन व्यवहार की गति की सत्ता एवं राजनीति, द्वंद्व एवं वार्ता, नेतृत्व प्रक्रिया एवं शैलियां, संप्रेषण, संगठनात्मक प्रक्रियाएं-निर्णयन, कृत्यक, अभिकल्प, सांगठनिक अभिकल्प के क्लासिकी, नवक्लासिकी एवं आपात उपागम, संगठनात्मक सिद्धांत एवं अभिकल्प, संगठनात्मक संस्कृति, सांस्कृतिक अनेकता प्रबंधन, संगठन अधिगम; संगठनात्मक परिवर्तन एवं विकास, ज्ञान आधारित उद्यम-प्रणालियां एवं प्रक्रियाएं, जालतंत्रित एवं आभासी संगठन।

**3. मानव संसाधन प्रबंध:**

मानव संसाधन की चुनौतियां, मानव संसाधन प्रबंध के कार्य, मानव संसाधन प्रबंध की भावी चुनौतियां, मानव संसाधन का कार्यनीतिक प्रबंध, मानव संसाधन आयोजना, कृत्यक विश्लेषण, कृत्यक मूल्यांकन, भर्ती एवं चयन, प्रशिक्षण एवं विकास, पदोन्नति एवं स्थानांतरण, निष्पादन प्रबंध, प्रतिकार प्रबंध एवं लाभ, कर्मचारी मनोबल एवं उत्पादकता, संगठनात्मक वातावरण एवं औद्योगिक संबंध प्रबंध, मानव संसाधन लेखाकरण एवं लेखा परीक्षा, मानव संसाधन सूचना प्रणाली, अंतर्राष्ट्रीय मानव संसाधन प्रबंध।

**4. प्रबंधकों के लिए लेखाकरण**

वित्तीय लेखाकरण-संकल्पना, महत्व एवं क्षेत्र, सामान्यतया स्वीकृत लेखाकरण सिद्धान्त, तुलनपत्र के विश्लेषण एवं व्यवसाय, आय मापन के विशेष संदर्भ में वित्तीय विवरणों को तैयार करना, सामग्री सूची मूल्यांकन एवं मूल्याहान, वित्तीय विवरण विश्लेषण, निधि प्रवाह विश्लेषण, नकदी प्रवाह विवरण, प्रबंध लेखाकरण-संकल्पना, आवश्यकता, महत्व एवं क्षेत्र, लागत लेखाकरण अभिलेख एवं प्रक्रियाएं, लागत लेजर एवं नियंत्रण लेखाएं, वित्तीय एवं लागत लेखाओं के बीच समाधान एवं समाकलन, ऊपरि लागत एवं नियंत्रण कृत्यक एवं प्रक्रिया लागत आकलन, बजट एवं बजटीय नियंत्रण, निष्पादन बजटन, शून्यधारित बजटन, संगत लागत, आकलन एवं निर्णयन लागत आकलन, मानक, लागत आकलन एवं प्रसारण विश्लेषण, सीमांत लागत आकलन एवं अवशोषण लागत आकलन।

**5. वित्तीय प्रबंध :**

वित्त कार्य के लक्ष्य, मूल्य एवं प्रतिलाभ की संकल्पनाएं, बांडों एवं शेयरों का मूल्यांकन, कार्यशील पूंजी का प्रबंध, प्राक्कलन एवं वित्तीय, नकदी, प्राप्यो, सामग्री सूची एवं चालू देयताओं का प्रबंधन, पूंजी लागत, पूंजी बजटन, वित्तीय एवं प्रचालन लेबरेज, पूंजी संरचना, अभिकल्प, सिद्धांत एवं व्यवहार, शेयर धारक मूल्य सृजन, लाभांश नीति, निगम वित्तीय नीति एवं कार्यनीति, निगम कुर्की एवं पुनर्संरचना कार्यनीति प्रबंध, पूंजी एवं मुद्रा बाजार, संस्थाएं एवं प्रपत्र पट्टे पर देना, किराया खरीद एवं जोखिम पूंजी, पूंजी बाजार विनियमन, जोखिम एवं प्रतिलाभ, पोर्टफोलियो सिद्धांत, सीएपीएम, एपीटी वित्तीय व्युत्पन्न, विकल्प फ्यूचर्स, स्वैप, वित्तीय क्षेत्रक में अभिनव सुधार।

**6. विपणन प्रबंध :**

संकल्पना, विकास एवं क्षेत्र, विपणन कार्यनीति सूत्रीकरण, एवं विपणन योजना के घटक, बाजार का खंडीकरण एवं लक्ष्योन्मुखन, पण्य का अवस्थापन एवं विभेदन, प्रतियोगिता विश्लेषण, उपभोक्ता बाजार विश्लेषण, औद्योगिक क्रेता व्यवहार, बाजार अनुसंधान उत्पाद कार्यनीति, कीमत निर्धारण कार्यनीतियां, विपणन सारणियों का अभिकल्पन एवं प्रबंधन, एकीकृत विपणन संचार, ग्राहक संतोष का निर्माण, मूल्य एवं प्रतिधारण, सेवाएं एवं अलाभ विपणन, विपणन में आचार, ग्राहक सुरक्षा, इंटरनेट विपणन खुदरा प्रबंध, ग्राहक संबंध प्रबंध, साकल्यवादी विपणन की संकल्पना।

## प्रश्न पत्र – 2

### 1. निर्णयन की परिमाणत्मक प्रविधियां :

वर्णात्मक सांख्यिकी-सारणीबद्ध, आलेखीय एवं सांख्यिक विधियां, प्रायिकता का विषय प्रवेश, असंतत एवं संतत प्रायिकता बंटन, आनुमानिक सांख्यिकी प्रतिदर्शी बंटन, केन्द्रीय सीमा प्रमेय, माध्यों एवं अनुपातों के बीच अंतर के लिए परिकल्पना, परीक्षण समष्टि प्रसरणों के बारे में अनुमान कार्ई-स्क्वैयर एवं ANOVA, सहसंबंध एवं समान्यतया, कालश्रेणी एवं पूर्वानुमान, निर्णय सिद्धांत सूचकांक, रैखिक प्रोग्रामन-समस्या सूत्रीकरण, प्रसमुच्चय विधि एवं आलेखीय हल, सुग्राहिता विश्लेषण।

### 2. उत्पादन एवं व्यापार प्रबंधन

व्यापार प्रबंध के मूलभूत सिद्धांत, उत्पादनार्थ आयोजना, समस्त उत्पादन आयोजना, क्षमता आयोजना, संयंत्र अभिकल्प, प्रक्रिया आयोजना, संयंत्र आकार एवं व्यापार मान सुविधाओं का प्रबंधन, लाइन संतुलन, उपकरण प्रतिस्थापन एवं अनुरक्षण, उत्पादन नियंत्रण, पूर्तिशृंखला प्रबंधन - विक्रेता मूल्यांकन एवं लेखा परीक्षा, गुणता प्रबन्धन - सांख्यिकीय प्रक्रिया नियंत्रण, षड् सिग्मा, निर्माण प्रणालियों में नग्यता एवं स्फूर्ति, विश्व श्रेणी का निर्माण, परियोजना प्रबंधन संकल्पनाएं, अनुसंधान एवं विकास प्रबंध, सेवा व्यापार प्रबंध, सामग्री प्रबंधन की भूमिका एवं महत्व, मूल्य विश्लेषण, निर्माण अथवा क्रय निर्णय, सामग्री सूची नियंत्रण, अधिकतम खुदरा कीमत, अवशेष प्रबंधन।

### 3. प्रबंध सूचना प्रणाली :

सूचना प्रणाली का संकल्पनात्मक आधार, सूचना सिद्धांत, सूचना संसाधन प्रबंध, सूचना प्रणाली प्रकार, प्रणाली विकास प्रणाली एवं अभिकल्प विहंगावलोकन प्रणाली विकास, प्रबंध जीवन-चक्र, ऑनलाइन एवं वितरित प्रणालियों के लिए अभिकल्पना परियोजना, कार्यान्वयन नियंत्रण, सूचना प्रौद्योगिकी की प्रवृत्तियां आंकड़ा संसाधन प्रबंधन आंकड़ा आयोजना, DDS एवं RDBMS उद्यम संसाधन आयोजना (ERP) विशेषज्ञ प्रणाली, बिजनेस आर्किटेक्चर ई-गवर्नेंस, संकल्पना, प्रणाली आयोजना, सूचना प्रणाली में नग्यता उपभोक्ता संबद्धता सूचना प्रणाली का मूल्यांकन।

### 4. सरकार व्यवसाय अंतरापृष्ठ :

व्यवसाय में विषय की सहभागिता, भारत में सरकार व्यवसाय एवं विभिन्न वाणिज्य मंडलों तथा उद्योग के बीच अन्योन्यक्रिया लघु उद्योगों के प्रति सरकार नीति नए उद्यम की स्थापना हेतु सरकार, जनवितरण प्रणाली, कीमत और वितरण पर सरकारी नियंत्रण, उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम (CPA) एवं उपभोक्ता अधिकारों के संरक्षण में स्वैच्छिक संस्थाओं की भूमिका, सरकार की नई औद्योगिक नीति, उदारीकरण अ-विनियमन एवं निजीकरण, भारतीय योजना प्रणाली, पिछड़े क्षेत्रों के विकास के संबंध में सरकारी नीति, पर्यवरण संस्थापना हेतु व्यवसाय एवं सरकार के दायित्व, निगम अभिशासन, साइबर विधियां।

## 5. कार्यनीतिक प्रबंध :

अध्ययन क्षेत्र के रूप में व्यवसाय नीति, कार्यनीतिक प्रबंध का स्वरूप एवं विषय क्षेत्र, सामरिक आशय, दृष्टि, उद्देश्य एवं नीतियां एवं कार्यान्वयन, परिवेशीय विश्लेषण एवं आंतरिक विश्लेषण एसडब्ल्यूओटी आयोजना प्रक्रिया विश्लेषण कार्यनीतिक विश्लेषण उपकरण एवं प्रविधियां - प्रभाव आव्यूह अनुभव वक्र BGC आव्यूह GEC बहुलक उद्योग विश्लेषण, मूल्य श्रृंखला की संकल्पना व्यवसाय प्रतिष्ठान की कार्यनीतिक परिच्छेदिका प्रतियोगिता विश्लेषण हेतु ढांचा, व्यवसाय प्रतिष्ठान का प्रतियोगी लाभ, वर्गीय प्रतियोगी कार्यनीतियां, विकास कार्यनीति विस्तार, समाकलन एवं विशाखन, क्रोड सक्षमता की संकल्पना कार्यनीतिक नम्यता, कार्यनीति पुनराविस्कार, कार्यनीति एवं संरचना मुख्य कार्यपालक एवं परिषद, टर्नअराउंड प्रबंधन, प्रबंधन एवं कार्यनीतिक परिवर्तन कार्यनीतिक सहबंध, विलयन एवं अधिग्रहण, भारतीय संदर्भ में कार्यनीति एवं निगम विकास।

## 6. अंतर्राष्ट्रीय व्यवसाय :

अंतर्राष्ट्रीय व्यवसाय परिवेश, माल एवं सेवाओं में व्यापार के बदलते संघटन, भारत का विदेशी व्यापार नीति एवं प्रवृत्तियां, अंतर्राष्ट्रीय व्यापार का वित्त पोषण, क्षेत्रीय आर्थिक सहयोग, FTA सेवा प्रतिष्ठानों का अंतर्राष्ट्रीयकरण, अंतर्राष्ट्रीय उत्पादन अंतर्राष्ट्रीय कंपनियों में व्यवसाय प्रबंध, अंतर्राष्ट्रीय कराधान, विश्वव्यापी प्रतियोगिता एवं प्रौद्योगिकीय विकास, विश्वव्यापी ई-व्यवसाय, विश्वव्यापी सांगठनिक संरचना अभिकल्पन एवं नियंत्रण, बहुसांस्कृतिक प्रबंध, विश्वव्यापी व्यवसाय कार्यनीति, विश्वव्यापी विपणन कार्यनीति, निर्यात प्रबंध निर्यात-आयात प्रक्रियाएं, संयुक्त उपक्रम, विदेशी निवेश, विदेशी प्रत्यक्ष निवेश एवं विदेशी पोर्टफोलियो, निवेश, सीमापार विलयन एवं अधिग्रहण, विदेशी मुद्रा जोखिम, उद्घासन प्रबंध, विश्ववित्तीय बाजार एवं अंतर्राष्ट्रीय बैंकिंग, बाह्य ऋण प्रबंधन, देश जोखिम विश्लेषण।

### गणित

#### प्रश्न पत्र – 1

## 1. रैखिक बीजगणित :

R एवं C सदिश समष्टियां, रैखिक आश्रितता एवं स्वतंत्रता उपसमष्टियां, आधार विमा, रैखिक रूपांतरण, कोटि एवं शून्यता, रैखिक रूपांतरण का आव्यूह. आव्यूहों की बीजावली, पंक्ति एवं स्तंभ समानयन, सोपानक रूप, सर्वांगसमता एवं समरूपता, आव्यूह की कोटि, आव्यूह का व्युत्क्रम, रैखिक समीकरण प्रणाली का हल, अभिलक्षणिक मान एवं अभिलक्षणिक सदिश, अभिलक्षणिक बहु पद, केले-हैमिल्टन प्रमेय, सममित, विषम सममित, हर्मिटी, विषम हर्मिटी, लांबिक एवं ऐकिक आव्यूह एवं उनके अभिलक्षणिक मान।

## 2. कलन :

वास्तविक संख्याएं, वास्तविक चर के फलन, सीमा, सांतत्य, अवकनीयता, माध्मान प्रमेय, शेषफलों के साथ टेलर का प्रमेय, अनिर्धारित रूप, उच्चिष्ठ एवं अल्पिष्ठ, अनंतस्पर्शी, वक्र अनुरेखण, दो या तीन चरों के फलन: सीमा, सांतत्य, आंशिक अवकलज, उच्चिष्ठ, एवं अल्पिष्ठ, लाग्रान्ज की गुणक विधि, जैकोबी, निश्चित समाकलों की सीमाना परिभाषा, अनिश्चित समाकल, अनंत (इन्फिनिट एवं इंफ्रॉपर) अवकल, द्विधा एवं त्रिया समाकल (केवल मूल्यांकन प्रविधियां), क्षेत्र, पृष्ठ एवं आयतन।

## 3. विश्लेषिक ज्यामिति :

त्रिविमाओं में कार्तीय एवं ध्रुवीय निर्देशांक, त्रि-चरों में द्वितीय घात समीकरण, विहित रूपों में

लघुकरण, सरल रेखाएं, दो विषमतलीय रेखाओं के बीच की लघुतम दूरी, समतल, गोलक, शंकु, बेलन, परवलपज, दीर्घवृत्तज, एक या दो पृष्ठी अतिपरवलयज एवं उनके गुणधर्म।

#### 4. साधारण अवकल समीकरण

अवकल समीकरणों का संरूपण, प्रथम कोटि एवं प्रथम घात का समीकरण, समाकल गुणक, लंबकोणीय संछेदी, प्रथमघात का नहीं किंतु प्रथम कोटि का समीकरण, क्लेरो का समीकरण, विचित्र हल। नियत गुणांक वाले द्वितीय एवं उच्चतर कोटि के रैखिक समीकरण, पूरक फलन, विशेष समाकल एवं व्यापक हल चर गुणांक वाले द्वितीय कोटि के रैखिक समीकरण, आयलर-कौशी समीकरण, प्राचल विचरण विधि का प्रयोग कर पूर्ण हल का निर्धारण जब एक हल ज्ञात हो।

लाप्लास एवं व्युत्क्रम लाप्लास रूपांतर एवं उनके गुणधर्म, प्रारंभिक फलनों के लाप्लास रूपांतर, नियत गुणांक वाले द्वितीय कोटि रैखिक समीकरणों के लिए प्रारंभिक मान समस्याओं पर अनुप्रयोग।

#### 5. गतिकी एवं स्थैतिकी :

ऋज रेखीय गति, सरल आवर्तगति, समतल में गति, प्रक्षेप्य (प्रोजेक्टाइल), व्यवरोध गति, कार्य एवं ऊर्जा, ऊर्जा का संरक्षण केपलर नियम, केंद्रीय बल के अंतर्गत कक्षाएं, कण निकाय का संतुलन, कार्य एवं स्थितिज ऊर्जा घर्षण, साधारण कटनरी, कल्पित कार्य का सिद्धांत, संतुलन का स्थायित्व, तीन विमाओं में बल संतुलन।

#### 6. सदिश विश्लेषण :

अदिश और सदिश क्षेत्र, अदिश चर के सदिश क्षेत्र का अवकलन, कातीय एवं बेलनाकार निर्देशकों में प्रवणता, अपसरण एवं काल, उच्चतर कोटि अवकलन, सदिश तत्समक एवं सदिश समीकरण। ज्यामिति अनुप्रयोग: आकाश में वक्र, वक्रता एवं ऐंठन, सेरेट-फ्रेनेट के सूत्र। गैस एवं स्टोक्स प्रमेय, ग्रीन के तत्समक

### प्रश्न पत्र – 2

#### 1. बीजगणित :

समूह, उपसमूह, चक्रीय समूह, सहसमुच्चय, लाग्रांज प्रमेय, प्रसामान्य उपसमूह, विभाग समूह, समूहों की समाकारिता, आधारी तुल्याकारिता प्रमेय, क्रमचय समूह, केली प्रमेय। वलय, उपवलय एवं गुणजावली, वलयों की समाकारिता, पूर्णांकीय प्रांत, मुख्य गुणजावली प्रांत, युक्लिडीय प्रांत एवं अद्वितीय गुणनखंडन प्रांत, क्षेत्र, विभाग क्षेत्र।

#### 2. वास्तविक विश्लेषण :

न्यूनतम उपरिसीमा गुणधर्म वाले क्रमित क्षेत्र के रूप में वास्तविक संख्या निकाय, अनुक्रम, अनुक्रमसीमा, कौशी अनुक्रम, वास्तविक रेखा की पूर्णता, श्रेणी एवं इसका अभिसरण, वास्तविक एवं सम्मिश्र पदों की श्रेणियों का निरपेक्ष तथा सप्रतिबंध अभिसरण, श्रेणी का पुनर्विन्यास फलनों का सांतत्य एवं एक समान सांतत्य, संहत समुच्चयों पर सांतत्य फलनों के गुणधर्म रीमान समाकल, अनंत समाकल, समाकल, समाकलन-गणित के मूल प्रमेय, फलनों के अनुक्रमों तथा श्रेणियों के लिए एक-समान अभिसरण, सांतत्य, अवकलनीयता एवं समाकलनीयता, अनेक (दो या तीन) चरों फलनों के आंशिक अवकलज, उच्चिष्ठ एवं अल्पिष्ठ।

#### 3. सम्मिश्र विश्लेषण :

विश्लेषिक फलन, कौशी-रीमान समीकरण, कौशी प्रमेय, कौशी का समाकल सूत्र, विश्लेषिक फलन का

घात श्रेणी निरूपण, टेलर श्रेणी, विचित्रताएं, लोरां श्रेणी, कौशी अवशेष प्रमेय, कन्टूर समाकलन ।

#### 4. रैखिक प्रोग्रामन :

रैखिक प्रोग्रामन समस्याएं, आधारी हल, आधारी सुसंगत हल एवं इष्टतम हल, हलों की आलेखी विधि एवं एकधा विधि, द्वैतता, परिवहन तथा नियतन समस्याएं।

#### 5. आंशिक अवकलन समीकरण :

तीन विमाओं में पृष्ठकुल एवं आंशिक अवकल समीकरण संरूपण, प्रथम कोटि के रैखिककल्प आंशिक अवकल समीकरणों के हल, कौशी अभिलेक्षण विधि, नियत गुणांकों वाले द्वितीय कोटि के रैखिक आंशिक अवकल समीकरण, विहित रूप, कंपित तंतु का समीकरण, ताप समीकरण, लाप्लास समीकरण एवं उनके हल।

#### 6. संख्यात्मक विश्लेषण एवं कम्प्यूटर प्रोग्रामन :

संख्यात्मक विधियां, द्विविभाजन द्वारा एक चर के बीजगणितीय तथा अबीजीय समीकरणों का हल, रेगुला फाल्सि तथा अबीजीय समीकरणों का हल, रेगुला फाल्सि तथा न्यूटन-राफसन विधियां, गाउसीय निराकरण एवं गाउस-जॉर्डन (प्रत्यक्ष), गाउस सीडेल (पुनरावर्ती) विधियों द्वारा रैखिक समीकरण निकाय का हल, न्यूटन का (अग्र तथा पश्च) अंतर्वेशन, लाग्रान्ज का अंतर्वेशन।

संख्यात्मक समाकलन: समलंबी नियम, सिंपसन नियम, गाउसीय क्षेत्रफल सूत्र।

साधारण अवकल समीकरणों का संख्यात्मक हल: नियम, गाउसीय क्षेत्रफल सूत्र।

साधारण अवकल समीकरणों का संख्यात्मक हल: आयलर तथा रंगा-कुट्ट विधियां।

कम्प्यूटर प्रोग्राम द्विआधारी पद्धति, अंकों पर गणितीय तथा तर्कसंगत संक्रियाएं, अष्ट आधारी तथा षोडस आधारी पद्धतियां, दशमलव पद्धति से एवं दशमलव पद्धति में रूपांतरण, द्विआधारी संख्याओं की बीजावली।

कम्प्यूटर प्रणाली के तत्व तथा मेमरी संकल्पना, आधारी तर्कसंगत द्वारा तथा सत्य सारणियां, बूलीय बीजावली, प्रसामान्य रूप।

अचिन्हित पूर्णांकों, चिन्हित पूर्णांकों एवं वास्तविक द्विपरिशुद्धता वास्तविक तथा दीर्घ पूर्णांकों का निरूपण, संख्यात्मक विश्लेषण समस्याओं के हल के लिए कलनविधि और प्रवाह संपित्र।

#### 7. यांत्रिकी एवं तरल गतिकी :

व्यापीकृत निर्देशांक, डीएलंबर्ट सिद्धांत एवं लाग्रान्ज समीकरण, हेमिल्टन समीकरण, जड़त्व आघूर्ण, दो विमाओं में दृढ़ पिंडों की गति।

सांतत्व समीकरण, अश्यान प्रवाह के लिए आयलर का गति समीकरण, प्रवाह रेखाएं, कण का पथ, विभव प्रवाह, द्विविमीय तथा अक्षत: सममित गति, उद्गम तथा अभिगम, भ्रमिल गति, श्याम तरल के लिए नैवियर-स्टोक समीकरण।



**यांत्रिकी इंजीनियरी****प्रश्न पत्र – 1****1. यांत्रिकी****1.1 दृढ़ पिंडों की यांत्रिकी**

आकाश में साम्यावस्था का समीकरण एवं इसका अनुप्रयोग, क्षेत्रफल के प्रथम एवं द्वितीय आघूर्ण, घर्षण की सरल समस्याएं, समतल गति के लिए कणों की शुद्धगति की प्रारंभिक कण गतिकी।

**1.2 विरूपणीय पिंडों की यांत्रिकी**

व्यापीकृत हुक का नियम एवं इसका अनुप्रयोग, अक्षीय प्रतिबल पर अभिकल्प समस्याएं, अपरूपण प्रतिबल एवं आधारक प्रतिबल, गतिक भारण के लिए सामग्री के गुण, दंड में बंकन अपरूपण एवं प्रतिबल, मुख्य प्रतिबलों एवं विकृतियों का निर्धारण निर्धारण-विश्लेषिक एवं आलेखी, संयुक्त एवं मिश्रित प्रतिबल, द्विअक्षीय प्रतिबल-तनु भित्तिक दाब भाण्ड, गतिक भार के लिए पदार्थ व्यवहार एवं अभिकल्प कारक, केवल बंकन एवं मरोड़ी भार के लिए गोल शैफ्ट का अभिकल्प, स्थैतिक निर्धारि समस्याओं के लिए दंड का विक्षेप, भंग के सिद्धांत।

**2. इंजीनियरी पदार्थ :**

ठोसों की आधारभूत संकल्पनाएं एवं संरचना, सामान्य लोह एवं अलोह पदार्थ एवं उनके अनुप्रयोग, स्टीलों का ताप उपचार, अधातु-प्लास्टिक, सेरेमिक, समिश्र पदार्थ एवं नैनोपदार्थ।

**3. यंत्रों का सिद्धांत :**

समतल – क्रियाविधियों का शुद्धगतिक एवं गतिक विश्लेषण, कैम, गियर एवं अधिचक्रिक गियर मालाएं, गतिपालक चक्र, अधिनियंत्रक, दृढ़ पूर्णांकों का संतुलन, एकल एवं बहुसिलिंडरी इंजन, यांत्रिक-तंत्र का रैखिक कंपन विश्लेषण (एकल स्वातंत्र्यकोटि) क्रांतिक चाल एवं शैफ्ट का आवर्तन।

**4. निर्माण का विज्ञान :****4.1 निर्माण प्रक्रम :**

यंत्र औजार इंजीनियरी-व्यापारी बल विश्लेषण, टेलर का औजार, आयु समीकरण, रूढ़ मशीनन, एनसी एवं सीएनसी मशीनन प्रक्रम, जिग एवं स्थायिक, आरूढ़ मशीनन- ईडीएम, ईसीएम, पराश्रव्य, जल प्रधान मशीनन, इत्यादि, लेजर एवं प्लाज्मा के अनुप्रयोग, ऊर्जा दर अवकलन।

रूपण एवं वेल्डन प्रक्रम-मानक प्रक्रम।

मापिकी-अनवायोजनों एवं सहिष्णुताओं की संकल्पना, औजार एवं प्रमाप, तुलनित्र, लंबाई का निरीक्षण, स्थिति, परिच्छेदिका एवं पृष्ठ सुपूर्ति।

## 4.2 निर्माण प्रबंध :

तंत्र अभिकल्प : फैक्टरी अवस्थिति-सरल ओआर मॉडल, संयंत्र अभिन्यास-पद्धति आधारित इंजीनियरी आर्थिक विश्लेषण एवं भंग के अनुप्रयोग उत्पादावरण, प्रक्रम वरण एवं क्षमता आयोजना के लिए विश्लेषण से पूर्व निर्धारित समय मानक।

प्रणाली आयोजना : समाश्रयण एवं अपघटन पर आधारित पूर्वकथन विधियां, बहु मॉडल एवं प्रासंभाव्य समन्वायोजन रेखा का अभिकल्प एवं संतुलन सामग्री सूची प्रबंध – आदेश काल एवं आदेश मात्रा निर्धारण के लिए प्रायिकतात्मक सामग्री सूची मॉडल, जे आई टी प्रणाली, युक्तिमय उद्गमीकरण, अंतर-संयंत्र संभारतंत्र।

तंत्र संक्रिया एवं नियंत्रण :

कृत्यकशाला के लिए अनुसूचक कलनविधि, उत्पाद एवं प्रक्रम गुणता नियंत्रण के लिए सांख्यिकीय विधियों का अनुप्रयोग, माध्य, परास, दूषित प्रतिशतता, दोषों की संख्या एवं प्रतियूनिट दोष के लिए नियंत्रण चार्ट अनुप्रयोग, गुणता लागत प्रणालियां, संसाधन संगठन एवं परियोजना जोखिम का प्रबंधन।

प्रणाली सुधार : कुल गुणताप्रबंध, नम्य, कृश एवं दक्ष संगठनों का विकास एवं प्रबंधन जैसी प्रणालियों का कार्यान्वयन।

## प्रश्न पत्र – 2

### 1. उष्मागतिकी, गैर गतिकी एवं टर्बो यंत्र :

**1.1** उष्मागतिकी के प्रथम नियम एवं द्वितीय नियम की आधारभूत संकल्पनाएं, ऐन्ट्रॉपी एवं प्रतिक्रमणीयता की संकल्पना, उपलब्धता एवं अनुपलब्धता तथा अप्रतिक्रमणीयता की संकल्पना, उपलब्धता एवं अनुपलब्धता तथा अप्रतिक्रमणीयता।

**1.2** तरलों का वर्गीकरण एवं गुणधर्म, संपीड्य एवं संपीड्य तरल प्रवाह, मैक संख्या का प्रभाव एवं संपीड्यता, सातत्व संवेग एवं ऊर्जा समीकरण प्रसामान्य एवं तिर्यक प्रघात, एक विमीय समएंट्रॉपी प्रवाह, तरलों का नलिका में घर्षण एवं ऊर्जाअंतरण के साथ प्रवाह।

**1.3** पंखों, ब्लोअरों एवं संपीडित्रों से प्रवाह, अक्षीय एवं अपकेन्द्री प्रवाह विन्यास, पंखों एवं संपीडितों का अभिकल्प, संपीडनों और टारबाइन सोपानी की सरल समस्याएं, विवृत एवं संवृत्त चक्र गैर टरबाइन, गैस टरबाइन में किया गया कार्य, पुनः ताप एवं पुनर्जनन।

### 2. उष्मा, अंतरण

**2.1** चालन ऊष्मा अंतरण-सामान्य चालन समीकरण-लाप्लास, प्वासों एवं फूरिए समीकरण, चालन का फूरिए नियम, सरल भित्ति ठोस एवं खोखले बेलन तथा गोलकों पर लगा एक विभीय स्थायी दशा उष्मा चालन।

- 2.2** संवहन ऊष्मा अंतरण – न्यूटन का संवहन नियम, मुक्त एवं प्रणोदित संवहन, चपटे तल पर असंपीड्य तरल के स्तरीय एवं विक्षुब्ध प्रवाह के दौरान ऊष्मा अंतरण, नसेल्ट संख्या, जलगतिक एवं ऊष्मीय सीमांतपरंत एवं उनकी मोटाई की संकल्पनाएं, प्रांटल संख्या, ऊष्मा एवं संवेग अंतरण के बीच अनुरूपता-रेनॉल्ड्स, कोलबर्न, प्रांटल अनुरूपताएं, क्षैतिज नलिकाओं से स्तरीय एवं विक्षुब्ध प्रवाह के दौरान ऊष्मा अंतरण, क्षैतिज एवं ऊर्ध्वाधर तलों से मुक्त संवहन।
- 2.3** कृष्णिका विकिरण-आधारभूत विकिरण नियम, जैसे कि, स्टीफेन-बोल्ड जमैन, प्लांक वितरण, वीन विस्थापन आदि।
- 2.4** आधारभूत ऊष्मा विनिमयित्र विश्लेषण, ऊष्मा विनिमयित्र विश्लेषण, ऊष्मा विनिमयियों का वर्गीकरण।
- 3.** वर्गीकरण संक्रया के ऊष्मगतिक- चक्र, भंग शक्ति, सुचित शक्ति, यांत्रिकी दक्षता, ऊष्मा समायोजन चादर, निष्पादन अभिक्षण का निर्वचन, पेट्रोल गैस एवं डीजल इंजन।
- 3.2** एसआई एवं सीआई इंजिनों में दहन, सामान्य एवं असामान्य दहन, अपस्फोटन एवं कार्यशील प्राचलों का प्रभाव, अपस्टोफक का न्यूनीकरण, एसआई एवं सीआई इंजिनों के लिए दहन प्रकोष्ठ के प्रकार, योजक, उत्सर्जन।
- 3.3** अंतर्दहन इंजिनों की विभिन्न प्रणालियों ईंधन, स्नेहन, शीतन एवं संचरण प्रणालियों, अंतर्दहन इंजिनों में विकल्पी ईंधन।
- 4.** **भाप इंजीनियरी:**
- 4.1** भाप जनन- अशोधित रैंकिन चक्र विश्लेषण, आधुनिक भाप बॉयलर, क्रांतिक एवं अधिक्रांतिक दाबों पर भाप, प्रवात उपस्कर, प्राकृतिक एवं कृत्रिक प्रवात, बॉयलर ईंधन, ठोस, द्रव एवं गैसीय ईंधन, भाजपा टरबाइन - सिद्धांत, प्रकार, संयोजना, आवेग एवं प्रतिक्रिया टरबाइन, अक्षीय प्रणोद।
- 4.2** भाप तुंड - अभिसारी एवं अपसारी तुंड में भाप को प्रवाह, आर्द्र, संतृप्त एवं अधितप्त जैसी विभिन्न प्रारंभिक भाप दशाओं के साथ, अधिकतम निस्सरण के लिए कठ पर दाब, पश्चदाब विचरण का प्रभाव, तुंडों में भाप का अधिसंतृप्त प्रवाह विलसन रेखा।

- 4.3** आंतरिक एवं बाह्य अप्रतिक्रम्यता के साथ रैकिन चक्र, पुनस्तापन गुणक, पुनस्ताप एवं पुनर्जनन, अधिनियंत्रण विधियां, पश्च दाब एवं उपनिकासन टरबाइन।
- 4.4** भाप शक्ति संयंत्र-संयुक्त चक्र शक्ति जनन, ऊष्मा पुनःप्राप्ति भाप जनित्र (एचआरएसजी) तप्त एवं अतप्त, सहजनन संयंत्र।
- 5. प्रशीतन एवं वातानुकूलन :**
- 5.1** वाष्प संपीडन प्रशीतन चक्र पी-एच एवं टी-एस आरेखों पर चक्र, पर्यावरण अनुकूली प्रशीतक द्रव्य- आर 134 ए, आर 123, वाष्पित्र, द्रवणित्र प्रसरण साधन जैसे तंत्र, सरल वाष्प अवशोषण तंत्र।
- 5.2** आर्द्रतामिति-गुणधर्म प्रक्रम, लेखाचित्र, संवेद्य तापन एवं शीतन, आर्द्रीकरण एवं अनार्द्रीकरण प्रभावी ताप्रक्रम, वातानुकूलन भार परिकलन, सरल वाहिनी अभिकल्पा।

## चिकित्सा विज्ञान

### प्रश्न पत्र -1

#### 1. मानव शरीर :

उपरि एवं अधोशाखाओं, स्कंधसंधियों, कूल्हे एवं कलाई में रक्त एवं तंत्रिका संभरण समेत अनुप्रयुक्त शरीर।

सकलशरीर सक्तसंभरण एवं जिह्वा का लिंफीय अपवाह, थायरॉइड, स्तन ग्रंथि, जठर यकृत, प्रोस्टेट, जननग्रंथि एवं गर्भाशय।

डायाफ्राम, पेरीनियम एवं चक्षुषप्रदेश का अनुप्रयुक्त शरीर। वृक्क, मूत्राशय, गर्भाशय नलिकाओं, शुक्रवाहिकाओं का रोगलक्षण शरीर

**भ्रूण विज्ञान :** अपरा एवं अपरा रोध, हृदय, आंत्र वृक्क, गर्भाशय डिम्बग्रंथि वृषण का विकास एवं उनकी सामान्य जन्मजात असामान्यताएं।

**केन्द्रीय एवं परिसरीय स्वसंचालित तंत्रिका तंत्र :**

मस्तिष्क के निलयों, प्रमस्तिष्कमेरु द्रव के परिभ्रमण का सकल एवं रोगलक्षण शरीर, तंत्रिका मार्ग त्वचीय संवेदन, श्रवण एवं दृष्टि विक्षति, कपाल तंत्रिकाएं, वितरण एवं रोगलाक्षणक महत्व, स्वसंचालित तंत्रिका तंत्र के अवयव।

#### 2. मानव शरीर क्रिया विज्ञान :

अवेग का चालन एवं संचरण, संकुचन की क्रियाविधि, पंत्रिका-पेशीय संचरण, प्रतिवर्त, संतुलन नियंत्रण, संस्थिति एवं पेशी-तान, अवरोही मार्ग, अनुमस्तिष्क के कार्य, आधारी गंडिकाएं, निद्रा एवं चेतना का क्रियाविज्ञान।

**अंतः स्त्रावी तंत्र :** हार्मोन क्रिया की क्रियाविधि, रचना स्त्रवण, परिवहन, उपापचय, पैक्रियाज एवं

पीयूष ग्रंथि के कार्य एवं स्त्रवण नियमन।

**जनन तंत्र का क्रिया विज्ञान :** आर्तवचक स्तन्यस्त्रवण, सगर्भता।

**रक्त :** विकास, नियमन एवं रक्तकोशिकाओं का परिणाम।

हृदवाहिका, हृदनिस्पादन, रक्तदाब, हृद्वाहिकी कार्य का नियमन।

### 3. **जैव रसायन :**

अंगकार्य परीक्षण - यकृत, वृक्क, थायरॉइड।

प्रोटीन संश्लेषण।

विटामिन एवं खनिज।

निर्बन्धन विखंड दैर्घ्य बहुरूपता (RFLP)

पॉलीमेरेज श्रृंखला प्रतिक्रिया (PCR)

रेडियो- इम्यूनोएसे (RIC)

### 4. **विकृति विज्ञान :**

थोथ एवं विरोहण, वृद्धि विक्षोभ एवं कैंसर, रह्यूमैटिक एवं इस्कीमिक हृदय रोग एवं डायबिटीज मेलिटस का विकृतिजनन एवं ऊतकविकृति विज्ञान। सुदम्य, दुर्दम, प्राथमिक एवं विक्षेपी दुर्दमता में विभेदन, श्रवसनीजन्य कार्सिनोमा, मुख कैंसर, ग्रीवा कैंसर, ल्यूकीमिया, यकृत सिरोसिस स्तवकवृशोथा, यक्ष्मा, तीव्र अस्थिमज्जाशोथ का हेतु, विकृतिजनन एवं ऊतक विकृति विज्ञान।

### 5. **सूक्ष्मजैविकी :**

देहद्रवी एवं कोशिका माध्यमित रोगक्षमता

निम्नलिखित रोग कारक एवं उनका प्रयोगशाला निदान:- मेंनिगोकोक्कस, सालमोनेला

- शिगेला, हर्पीज, डेंगू, पोलियो
- H IV/AIDS, मलेरिया, ई-हिस्टोलिटिका, गियार्डिया।
- कैडिड, क्रिप्टोकोक्कस, ऐस्पेर्जिलस

### 6. **भेषजगुण विज्ञान :**

निम्नलिखित औषधों के कार्य की क्रियाविधि एवं पार्श्वप्रभाव:- ऐन्टिपायरेटिक्स, एवं एनाल्जेसिक्स, ऐन्टिबायोटिक्स, ऐन्टिमलेरिया, ऐन्टिकालाजार, ऐन्टिबायोटिक्स

- ऐन्टिहायपरटेंसिव, ऐन्टिडाइयूरेटिक्स, सामान्य एवं हृद वासोडिलेटर्स ऐन्टिवाइरल, ऐन्टिपैरासिटिक, ऐन्टीफंगल, इम्यूनोसप्रेशेंट्स
- ऐन्टिकैंसर

**7. न्याय संबंधी औषध एवं विषविज्ञान :**

क्षति एवं घावों की न्यायालयी परीक्षा, रक्त एवं शुक्र धब्बों की परीक्षा, विषाक्तता, शामक अतिमात्रा, फाँसी, डूबना, जलना, DNN एवं फिंगरप्रिंट अध्ययन।

**प्रश्न पत्र - 2****1. सामान्य कायचिकित्सा :**

टेटनस, रैबीज, AIDS डेंग्यू, काला-आजार, जापानी एन्सेफेलाइटिस का हेतु, रोग लक्षण विशेषताएं, निदान एवं प्रबंधन के सिद्धांत -

इस्कीमिक हृदय रोग, फुफुस अंतः शल्यता, श्वसनी अस्थमा, फुफुसावरणी निःसरण, यक्ष्मा, अपावशोषण संलक्षण, अम्ल पेश्टिक रोग, विषागुज यकृतशोध एवं यकृत सिरोसिस।

स्तवकवृक्कशोथ एवं गोणिकावृक्कशोथ, वृक्कपात, संलक्षण, वृक्कीय संलक्षण, वृक्कवाहिका अतिरिक्तदाब, डायबीटीज मेलिटस के उपद्रव, स्कंदनविकार, ल्यूकीमिया अव-एवं-अति-थायराइडिज्म, मेनिन्जायटिस एवं एन्सेफेलाइटिस।

चिकित्सकीय समस्याओं में इमेजिंग, अल्ट्रासाउंड ईको कार्डियोग्राम, CT स्कैन, MRI, चिंता एवं अवसाद मनोविक्षिप्ति एवं विखंडित- मनस्कता तथा E.C.T.

**2. बाल रोग विज्ञान :**

रोगप्रतिरोधीकरण, बेबी-फ्रेंडली अस्पताल, जन्मजात श्याव हृदय रोग श्वसन विक्षोभ संलक्षण, श्वसनी- फुफुसशोथ, प्रमस्तिकीय नवजात कामला, IMNCI वर्गीकरण एवं प्रबंध PEM कोटिकरण एवं प्रबंध IARI एवं पांच वर्ष से छोटे शिशुओं की प्रवाहिका एवं उसका प्रबंध।

**3. त्वचा विज्ञान :**

सोरिएसिस एलर्जिक डर्मेटाइटिस, स्केबीज, एकजीमा विटिलिगो, स्टीवन-जॉनसन संलक्षण, लाइकेन प्लेनस

**4. सामान्य शल्य चिकित्सा :**

खंडतालु खंडोष्ठ की रोगलक्षण विशेषता, कारण एवं प्रबंध के सिद्धांत।

स्वरयंत्रिय अर्बुद, मुख एवं ईसोफेगस अर्बुद।

परिधीय धमनी रोग, बैरिकोज वेन्स, महाधमनी संकुचन थायरॉइड, अधिवृक्क ग्रंथि के अर्बुद।

फोड़ा, कैंसर, स्तन का तंतुग्रंथि अर्बुद एवं ग्रंथिलता पेट्टिक अल्सर रक्तस्राव, आंत्र यक्ष्मा, अल्सरेटिव कोलाइटिस, जठर कैंसर वृक्क मास, प्रोस्टेट कैंसर, हीमोथोरैक्स, पिताशय, वृक्क यूरेटर एवं मूत्राशय की पथरी, रेक्टम, एनस, एनल, कैनल, पिताशय एवं पितवाहिनी की शल्य दशाओं का प्रबंध।

स्प्लीनोमेगैली, कॉलीसिस्टाइटिस, पोर्टल अतिरिक्त दाब, यकृत फोड़ा, पेरीटोनाइटिस, पैक्रियाज

शीर्ष कार्सिनोमा, रीढ़ विभंग, कोली विभंग एवं अस्थि ट्यूमर।  
 एंडोस्कोपी  
 लेप्रोस्कोपिक सर्जरी

#### 5. प्रसूति विज्ञान एवं परिवार नियोजन समेत स्त्री रोग विज्ञान :

सगर्भता का निदान

प्रसव प्रबंध, तृतीय चरण के उपद्रव, प्रसवपूर्ण एवं प्रसवोत्तर रक्त स्त्राव, नवजात का पुनरुज्जीवन, असामान्य स्थिति एवं कठिन प्रसव का प्रबंध, कालपूर्व (प्रसव) नवजात का प्रबंध।  
 अरक्तता का निदान एवं प्रबंध।

सगर्भता का प्रीएक्लैप्सिया एवं टॉक्सीमिया, रजोनिवृत्युत्तर संलक्षण का प्रबंध, इंटर-यूटेरीन युक्तियां, गोलियां, ट्यूबेक्टॉमी एवं वैसेक्टॉमी।

सगर्भता का चिकित्सकीय समापन जिसमें विधिक पहलू शामिल है।

ग्रीवा कैंसर

ल्यूरोटिया, श्रोणि वेदना, बंध्यता, डिसफंक्शनल यूटेरीन रक्तस्त्राव (DUB) अमीनोरिया, यूटरस का तंतुपेशी अर्बुद एवं भ्रंश।

#### 6. समुदाय कायचिकित्सा (निवारक एवं समाजिक काय चिकित्सा):

सिद्धांत, प्रणाली, उपागम एवं जानपादिक रोग विज्ञान का मापन; पोषण, पोषण संबंधी रोग/विकार एवं पोषण कार्यक्रम

स्वास्थ्य सूचना संग्रहण, विश्लेषण एवं प्रस्तुति।

निम्नलिखित के नियंत्रण/उन्मूलन के लिए राष्ट्रीय कार्यक्रमों के उद्देश्य, घटक एवं क्रांतिक विश्लेषण, मलेरिया, कालाआजार, फाइलेरिया एवं यक्ष्मा;

HIV/AIDS, यौन संक्रमित रोग एवं डेंगू

स्वास्थ्य देखभाल प्रदाय प्रणाली का क्रांतिक मूल्यांकन स्वास्थ्य प्रबंधन एवं प्रशासन: तकनीक, साधन, कार्यक्रम कार्यान्वयन एवं मूल्यांकन

जनन एवं शिशु स्वास्थ्य के उद्देश्य, घटक, लक्ष्य एवं स्थिति, राष्ट्रीय ग्रामीण स्वास्थ्य मिशन एवं सहस्राब्दी विकास लक्ष्य।

अस्पताल एवं औद्योगिक अपशिष्ट प्रबंध।

दर्शनशास्त्र

प्रश्न पत्र - I

दर्शन का इतिहास एवं समस्याएं :

1. प्लेटो एवं अरस्तू: प्रत्यय; द्रव्य; आकार एवं पुद्गल; कार्यकारण भाव; वास्तविकता एवं शक्यता।
2. तर्क बुद्धिवाद ( देकार्त, स्पिनोजा, लीबनिज): देकार्त की पद्धति एवं असंदिग्ध ज्ञान; द्रव्य; परमात्मा; मन-शरीर द्वैतवाद; नियतत्ववाद एवं स्वातंत्र्य ।
3. इंद्रियानुभव वाद ( लॉक, बर्कले, ह्यूम): ज्ञान का सिद्धांत; द्रव्य एवं गुण; आत्मा एवं परमात्मा; संशयवाद।
4. कांट: संश्लेषात्मक प्रागनुभविक निर्णय की संभवता: दिक् एवं काल; पदार्थ; तर्कबुद्धि प्रत्यय; विप्रतिषेध; परमात्मा के अस्तित्व के प्रमाणों की मीमांसा।
5. हीगेल: द्वंद्वात्मक प्रणाली; परमप्रत्ययवाद।
6. मूर, रसेल एवं पूर्ववर्ती विट्जेन्स्टीन: सामान्य बुद्धि का मंडन; प्रत्ययवाद का खंडन; तार्किक परमाणवाद; तार्किक रचना; अपूर्ण प्रतीक; अर्थ का चित्र सिद्धांत; उक्ति एवं प्रदर्शन ।
7. तार्किक प्रत्यक्षवाद: अर्थ का सत्यापन सिद्धांत; तत्वमीमांसा का अस्वीकार; अनिवार्य प्रतिज्ञप्ति का भाषिक सिद्धांत।
8. उत्तरवर्ती विट्जेन्स्टीन: अर्थ एवं प्रयोग; भाषा-खेल: व्यक्ति भाषा की मीमांसा।
9. संवृतशास्त्र (हर्सल) प्रणाली; सार सिद्धांत; मनोविज्ञानपरता का परिहार।
10. अस्तित्वपरकतावाद (कीर्कगार्ड, सार्त्र, हीडेगर): अस्तित्व एवं सार; वरण, उत्तरदायित्व एवं प्रामाणिक अस्तित्व; विश्वनिसत् एवं कालसत्ता।
11. क्वाइन एवं स्ट्रॉसन: इंद्रियानुभववाद की मीमांसा; मूल विशिष्ट एवं व्यक्ति का सिद्धांत।
12. चार्वाक: ज्ञान का सिद्धांत ; अतींद्रिय सत्त्वों का अस्वीकार।
13. जैनदर्शन: सत्ता का सिद्धांत; सप्तभंगी न्याय; बंधन एवं मुक्ति।
14. बौद्धदर्शन संप्रदाय: प्रतीत्यसमुत्पाद; क्षणिकवाद, नैरात्म्यवाद।
15. न्याय-वैशेषिक: पदार्थ सिद्धांत; आभास सिद्धांत; प्रमाण सिद्धांत; आत्मा मुक्ति; परमात्मा; परमात्मा के अस्तित्व के प्रमाण; कार्यकारण-भाव का सिद्धांत, सृष्टि का परमाणुवादी सिद्धांत।
16. सांख्य: प्रकृति; पुरुष; कार्यकारण भाव; मुक्ति।
17. योग: चित्त; चित्तवृत्ति; क्लेश; समाधि; कैवल्य।
18. मीमांसा: ज्ञान का सिद्धांत।
19. वेदांत संप्रदाय: ब्रह्मन्; ईश्वर; आत्मन; जीव; जगत; माया; अविद्या; अध्यास; मोक्ष; अपृथक् सिद्धि; पंचविधभेद।
20. अरविंद: विकास, प्रतिविकास, पूर्ण योग।

## प्रश्न पत्र - 2

### सामाजिक – राजनैतिक दर्शन :

1. सामाजिक एवं राजनैतिक आदर्श सामानता , न्याय, स्वतंत्रता।



2. प्रभुसत्ता : आस्टिन बोदां, लास्की, कौटिल्य।
3. व्यक्ति एवं राज्य : अधिकार; कर्तव्य एवं उत्तरदायित्व।
4. शासन के प्रकार : राजतंत्र; धर्मतंत्र एवं लोकतंत्र।
5. राजनैतिक विचारधाराएं : अराजकतावाद; मार्क्सवाद एवं समाजवाद।
6. मानववाद : धर्मनिरपेक्षतावाद; बहुसंस्कृतिवाद।
7. अपराध एवं दंड : भ्रष्टाचार, व्यापक हिंसा, जातिसंहार, प्राणदंड।
8. विकास एवं सामाजिक उन्नति।
9. लिंग भेद : स्त्रीभ्रूण हत्या, भूमि एवं संपत्ति अधिकार; सशक्तिकरण।
10. जाति भेद : गांधी एवं अंबेडकर।

### धर्मदर्शन

1. ईश्वर की धारणा : गुण; मनुष्य एवं विश्व से संबंध (भारतीय एवं पाश्चात्य)।
2. ईश्वर के अस्तित्व के प्रमाण और उसकी मीमांसा ( भारतीय एवं पाश्चात्य)।
3. अशुभ की समस्या।
4. आत्मा : अमरता, पुनर्जन्म एवं मुक्ति।
5. तर्कबुद्धि, श्रुति एवं आस्था।
6. धार्मिक अनुभव : प्रकृति एवं वस्तु (भारतीय एवं पाश्चात्य)
7. ईश्वर रहित धर्म।
8. धर्म एवं नैतिकता।
9. धार्मिक शुचिता एवं परम सत्यता की समस्या।
10. धार्मिक भाषा की प्रकृति: सादृश्यमूलक एवं प्रतीकात्मक; संज्ञानवादी एवं निस्संज्ञानवादी।

### भौतिकी

#### प्रश्न पत्र – 1

#### 1. (क) कण यांत्रिकी:

गतिनियम, ऊर्जा एवं संवेग का संरक्षण, घूर्णी फ्रेम पर अनुप्रयोग, अपकेंद्री एवं कोरियालिस त्वरण; केंद्रीय बल के अंतर्गत गति; कोणीय संवेग का संरक्षण, केप्लर नियम; क्षेत्र एवं विभव; गोलीय पिंडों के कारण गुरुत्व क्षेत्र एवं विभव; गौस एवं प्वासों समीकरण, गुरुत्व स्वऊर्जा; द्विपिंड समस्या; समानीत द्रव्यमान; रदरफोर्ड प्रकीर्णन; द्रव्यमान केंद्र एवं प्रयोगशाला संदर्भ फ्रेम।

#### (ख) दृढ़ पिंडों की यांत्रिकी:

कणनिकाय; द्रव्यमान केंद्र, कोणीय संवेग, गति समीकरण; ऊर्जा संवेग एवं कोणीय संवेग के संरक्षण प्रमेय; प्रत्यास्थ एवं अप्रत्यास्थ संघटन; दृढ़ पिंड; स्वातंत्र्य कोटियां, आयलर प्रमेय

कोणीय वेग, कोणीय संवेग, जड़त्व आघूर्ण, समांतर एवं अभिलंब अक्षों के प्रमेय घूर्णन हेतु गति का समीकरण; आण्विक घूर्णन (दृढ़ पिंडों के रूप में); द्वि एवं त्रि-परमाण्विक अनु, पुरस्सरण गति, भ्रमि घूर्णाक्षस्थापी।

**(ग) संतत माध्यमों की यांत्रिकी:**

प्रत्यास्थता, हुक का नियम एवं समदैशिक ठोसों के प्रत्यास्थतांक तथा उनके अंतर्संबंध; प्रवाहरेखा (स्तरीय) प्रवाह, श्यानता, प्वाजय समीकरण, बरनूली समीकरण, स्टोक नियम एवं उसके अनुप्रयोग।

**(घ) विशिष्ट आपेक्षिता :**

माइकल्सन-मोर्ले प्रयोग एवं इसकी विवक्षाएं; लॉरेंज रूपांतरण-दैर्घ्य-संकुचन, कालवृद्धि, आपेक्षिकीय वेगों का योग, विपथन तथा डॉप्लर प्रभाव, द्रव्यमान-ऊर्जा संबंध, क्षय प्रक्रिया से सरल अनुप्रयोग; चतुर्विमीय संवेग सदिश; भौतिकी के समीकरणों से सहप्रसरण।

**2. तरंग एवं प्रकाशिकी :**

**(क) तरंग :**

सरल आवर्त गति, अवमंदित दोलन, प्रणोदित दोलन तथा अनुनाद; विस्पंद; तंतु में स्थिर तरंगे; स्पंदन तथा तरंग संचायिकाएं; प्रावस्था तथा समूह वेग; हाईजन के सिद्धांत से परावर्तन तथा अपवर्तन।

**(ख) ज्यामितीय प्रकाशिकी:**

फरमैट के सिद्धांत से परावर्तन तथा अपवर्तन के नियम, उपाक्षीय प्रकाशिकी में आव्यूह पद्धति-पतले लेंस के सूत्र, निस्पंद तल, दो पतले लेंसों की प्रणाली, वर्ण तथा गोलीय विपथन।

**(ग) व्यतिकरण**

प्रकाश का व्यतिकरण-यंत्र का प्रयोग, न्यूटन वलय, तनु फिल्मों द्वारा व्यतिकरण, माइकल्सन व्यतिकरणमापी; विविध किरणपुंज व्यतिकरण एवं फैब्रीपेरटव्यतिकरणमापी।

**(घ) विवर्तन:**

फ्रानहोफर विवर्तन-एकल रेखाच्छिद्र, द्विरेखाच्छिद्र, विवर्तन ग्रेटिंग, विभेदन क्षमता; वृत्तीय द्वारक द्वारा विवर्तन तथा वायवीय पैटर्न; फ्रेसनेल विवर्तन; अर्द्ध आवर्तन जोन एवं जोन प्लेट, वृत्तीय द्वारक।

**(ङ.) ध्रुवीकरण एवं आधुनिक प्रकाशिकी:**

रेखीय तथा वृत्तीय ध्रुवित प्रकाश का उत्पादन तथा अभिज्ञान; द्विअपवर्तन, चतुर्थांश तरंग प्लेट; प्रकाशीय सक्रियता; रेशा प्रकाशिकों के सिद्धांत, क्षीणन; स्टेप इंडेक्स तथा परवल्यिक इंडेक्स तंतुओं में स्पंद परिक्षेपण; पदार्थ परिक्षेपण, एकल रूप रेशा; लेसर आइनस्टाइन A तथा B गुणांक, रूबी एवं हीलियम नियॉन लेसर; लेसर प्रकाश की विशेषताएं - स्थानिक तथा कालिक संबद्धता; लेसर किरण पुंजों का फोकसन; लेसर क्रिया के लिए त्रि-स्तरीय योजना होलीग्राफी एवं सरल अनुप्रयोग।

**3. विद्युत एवं चुंबकत्व:**

**(क) स्थिर वैद्युत एवं स्थिर चुंबकीय:**

स्थिर वैद्युत में लाप्लास एवं प्वासों समीकरण एवं उनके अनुप्रयोग; आवेश निकाय की ऊर्जा, आदेश विभव का बहुध्रुव प्रसार; प्रतिबिम्ब विधि एवं उसका अनुप्रयोग; द्विध्रुव के कारण विभव एवं क्षेत्र, बाह्य क्षेत्र में द्विध्रुव पर बल एवं बल आघूर्ण, परावैद्युत ध्रुवण; परिसीमानमान समस्या का हल-एकसमान वैद्युत क्षेत्र में चालन एवं परवैद्युत गोलक; चुंबकीय कोश, एकसमान चुंबकित गोलक, लोह चुंबकीय पदार्थ, शैथिल्य, ऊर्जाह्रास।

**(ख) धारा विद्युत :**

किरचॉफ नियम एवं उनके अनुप्रयोग; बायोसवार्ट नियम, ऐम्पियर नियम, फराडे रिनयम, लेंज नियम, स्व एवं अन्योन्य प्रेरकत्व; प्रत्यावर्ती धारा (AC) परिपथ में माध्य एवं वर्गमाध्य मूल (rms) मान, RL एवं C घटक वाले DC एवं AC - परिपथ; श्रेणीबद्ध एवं समांतर अनुनाद; गुणता कारक; परिणामित्र के सिद्धांत।

**(ग) विद्युत चुंबकीय तरंगें एवं कृष्णिका विकिरण:**

विस्थापन धारा एवं मैक्सवेल के समीकरण; निर्वात में तरंग समीकरण, प्वाइंटिंग प्रमेय; सदिश एवं अदिश विभव; विद्युत चुंबकीय क्षेत्र प्रदिश, मैक्सवेल समीकरणों का सहप्रसरण; समदैशिक परावैद्युत में तरंग समीकरण, दो परावैद्युतों की परिसीमा पर परावर्तन तथा अपवर्तन; फ्रेसनल संबंध; पूर्ण आंतरिक परावर्तन; प्रसामान्य एवं असंगत वर्ण विक्षेपण; रेले प्रकीर्णन; कृष्णिका विकिरण एवं प्लैंक विकिरण नियम, स्टीफन बोल्ट्जमैन नियम, वियेन विस्थापन नियम एवं रेले-जीन्स नियम।

**4. तापीय एवं सांख्यिकी भौतिकी:****(क) ऊष्मागतिकी:**

ऊष्मागतिकी का नियम, उत्क्रम्य तथा अप्रतिक्रम्य प्रक्रम, एन्ट्रॉपी, समतापी, रुद्धोष्म, समदाब, समआयतन प्रक्रम एवं एन्ट्रॉपी परिवर्तन; ओटो एवं डीजल इंजिन, गिब्स प्रावस्था नियम एवं रासायनिक विभव, वास्तविक गैस अवस्था के लिए वांडरवाल समीकरण, क्रांतिक स्थिरांक, आण्विक वेग का मैक्सवेल बोल्ट्जमान वितरण, परिवहन परिघटना, समविभाजन एवं वीरियल प्रमेय; ठोसों की विशिष्ट ऊष्मा के ड्यूलां-पेती, आइंस्टाइन, एवं डेबी सिद्धांत; मैक्सवेल संबंध एवं अनुप्रयोग; क्लासियस क्लेपेरांन समीकरण, रुद्धोष्म विचुंबकन, जूल केल्विन प्रभाव एवं गैसों का द्रवण।

**(ख) सांख्यिकीय भौतिकी:**

स्थूल एवं सूक्ष्म अवस्थाएं, सांख्यिकीय बंटन, मैक्सवेल-बोल्ट्जमान, बोसआइंस्टाइन एवं फर्मी-दिराक बंटन, गैसों की विशिष्ट ऊष्मा एवं कृष्णिका विकिरण में अनुप्रयोग नकारात्मक ताप की संकल्पना।

**प्रश्न पत्र – 2****1. क्वांटम यांत्रिकी :**

कण तरंग द्वैतता; श्रीडिंगर समीकरण एवं प्रत्याशामान; अनिश्रितता सिद्धांत, मुक्तकण, बॉक्स में कण, परिमित कूप में कण के लिए एक विमीय श्रीडिंगर समीकरण का हल (गाउसीय तरंग-वेस्टन),

रैखिक आवर्ती लोलक; पग-विभव द्वारा एवं आयताकार रोधिका द्वारा परावर्तन एवं संचरण; त्रिविमीय बॉक्स में कण, अवस्थाओं का घनत्व, धातुओं का मुक्त इलेक्ट्रान सिद्धांत, कोणीय संवेग, हाइड्रोजन परमाणु; अर्द्धप्रचरण कण, पाउली प्रचरण आव्यूहों के गुणधर्म।

## 2. परमाण्विक एवं आण्विक भौतिकी :

स्टर्न- गल्लेक प्रयोग, इलेक्ट्रान प्रचरण, हाइड्रोजन परमाणु की सूक्ष्म संरचना; युग्मन, L-S, J-J युग्मन, परमाणु अवस्था का स्पेक्ट्रमी संकेतन, जीमान प्रभाव, फ्रैंक कंडोन सिद्धांत एवं अनुप्रयोग; द्विपरमाणुक अणु के घूर्णनी, कंपनिक एवं इलेक्ट्रानिक स्पेक्ट्रमों का प्राथमिक सिद्धांत, रमन प्रभाव एवं आण्विक संरचना; लेसर रमन स्पेक्ट्रमिकी, खगोलिकी में उदासीन हाइड्रोजन परमाणु, आण्विक हाइड्रोजन एवं आण्विक हाइड्रोजन ऑयन का महत्व; प्रतिद्विष्टि एवं स्फुरदीप्ति NMR एवं EPR का प्राथमिक सिद्धांत एवं अनुप्रयोग, लैम्बसृति की प्राथमिक धारणा एवं इसका महत्व।

## 3. नाभिकीय एवं कण भौतिकी :

मूलभूत नाभिकीय गुणधर्म-आकार, बंधन, ऊर्जा, कोणीय संवेग, समता, चुंबकीय आघूर्ण; अर्द्ध-आनुभाविक द्रव्यमान सूत्र एवं अनुप्रयोग, द्रव्यमान परवलय; ड्यूटेरॉन की मूल अवस्था, चुंबकीय आघूर्ण एवं अकेंद्रीय बल; नाभिकीय बलों का मेसॉन सिद्धांत, नाभिकीय बलों की प्रमुख विशेषताएं; नाभिक का कोश मॉडल-सफलताएं एवं सीमाएं; बीटाहास में समता का उल्लंघन; गामा हास एवं आंतरिक रूपांतरण, मासबौर स्टेक्ट्रमिकी की प्राथमिक धारणा; नाभिकीय अभिक्रियाओं का Q मान; नाभिकीय विखंडन एवं संलयन, ताराओं में ऊर्जा उत्पादन; नाभिकीय रियेक्टर। मूल कणों का वर्गीकरण एवं उनकी अन्योन्यक्रियाएं; संरक्षण नियम; हैड्रॉनों की क्वार्क संरचना; क्षीण वैद्युत एवं प्रबल अन्योन्य क्रिया का क्षेत्र-क्वांटा; बलों के एकीकरण की प्राथमिक धारणा; न्यूट्रिनो की भौतिकी।

## 4. ठोस अवस्था भौतिकी, यंत्र एवं इलेक्ट्रॉनिकी :

पदार्थ की क्रिस्टलीय एवं अक्रिस्टलीय संरचना; विभिन्न क्रिस्टल निकाय, आकाशी समूह; क्रिस्टल संरचना निर्धारण की विधियां; X-किरण विवर्तन, क्रमवीक्षण एवं संचरण इलेक्ट्रॉन-सूक्ष्मदर्शी; ठोसों का पट्ट सिद्धांत-चालक, विद्युतरोधी एवं अर्द्धचालक; ठोसों के तापीय गुणधर्म, विशिष्ट ऊष्मा, डेबी सिद्धांत; चुंबकत्व; प्रति, अनु एवं लोह चुंबकत्व; अतिचालकता के अवयव, माइसर प्रभाव, जोसेफसन संधि एवं अनुप्रयोग; उच्च तापक्रम अतिचालकता की प्राथमिकता धारणा।

नैज एवं बाह्य अर्द्धचालक; p-n-p एवं n-p-n ट्रांजिस्टर, प्रवर्धक एवं दोलित्र, संक्रियात्मक प्रवर्धक, FET, JFET एवं MOSFET : अंकीय इलेक्ट्रॉनिकी-बूलीय तत्समक, डीमॉर्गन नियम, तर्क द्वार एवं सत्य सारणियां; सरल तर्क परिपथ; ऊष्म प्रतिरोधी, सौर सेल; माइक्रोप्रोसेसर एवं अंकीय कंप्यूटरों के मूल सिद्धांत।

**प्रश्न पत्र – 1****राजनैतिक सिद्धांत एवं भारतीय राजनीति :**

1. राजनैतिक सिद्धांत : अर्थ एवं उपागम :
2. राज्य के सिद्धांत : उदारवादी, नवउदारवादी, मार्क्सवादी, बहुवादी, पश्च-उपनिवेशी एवं नारी-अधिकारवादी।
3. न्याय : रॉल के न्याय के सिद्धांत के विशेष संदर्भ में न्याय के संप्रत्यय एवं इसके समुदायवादी समालोचक।
4. समानता : सामाजिक, राजनैतिक एवं आर्थिक, समानता एवं स्वतंत्रता के बीच संबंध, सकारात्मक कार्य।
5. अधिकार: अर्थ एवं सिद्धांत, विभिन्न प्रकार के अधिकार, मानवाधिकार की संकल्पना।
6. लोकतंत्र: क्लासिकी एवं समकालीन सिद्धांत, लोकतंत्र के विभिन्न मॉडल-प्रतिनिधिक, सहभागी एवं विमर्शी।
7. शक्ति, प्राधान्य, विचारधारा एवं वैधता की संकल्पना।
8. राजनैतिक विचारधाराएं: उदारवाद, समाजवाद, मार्क्सवाद, फासीवाद, गांधीवाद एवं नारी-अधिकारवाद।
9. भारतीय राजनैतिक चिंतन: धर्मशास्त्र, अर्थशास्त्र एवं बौद्ध परंपराएं, सर सैयद अहमद खान, श्री अरविंद, एम.के. गांधी, बी.आर. अम्बेडकर, एम.एन. रॉय।
10. पाश्चात्य राजनैतिक चिंतन: प्लेटो अरस्तु, मैकियावेली, हॉब्स, लॉक, जॉन एस. मिल, मार्क्स, ग्राम्स्की, हान्ना आरेन्ट।

**भारतीय शासन एवं राजनीति :****1. भारतीय राष्ट्रवाद :**

(क) भारत के स्वाधीनता संग्राम की राजनैतिक कार्यनीतियां : संविधानवाद से जन सत्याग्रह, असहयोग, सविनय अवज्ञा एवं भारत छोड़ो, उग्रवादी एवं क्रांतिकारी आंदोलन, किसान एवं कामगार आंदोलन।

(ख) भारतीय राष्ट्रीय आंदोलन के परिप्रेक्ष्य: उदारवादी, समाजवादी एवं मार्क्सवादी, उग्रमानवतावादी एवं दलित।

2. भारत के संविधान का निर्माण : ब्रिटिश शासन का रिक्थ, विभिन्न सामाजिक एवं राजनैतिक परिप्रेक्ष्य।
3. भारत के संविधान की प्रमुख विशेषताएं: प्रस्तावना, मौलिक अधिकार तथा कर्तव्य, नीति निर्देशक सिद्धांत, संसदीय प्रणाली एवं संशोधन प्रक्रिया, न्यायिक पुनर्विलोकन एवं मूल संरचना सिद्धांत।

4. (क) संघ सरकार के प्रधान अंग: कार्यपालिका, विधायिका एवं सर्वोच्च न्यायालय की विचारित भूमिका एवं वास्तविक कार्यप्रणाली।  
(ख) राज्य सरकार के प्रधान अंग: कार्यपालिका, विधायिका एवं उच्च न्यायालयों की विचारित भूमिका एवं वास्तविक कार्यप्रणाली।
5. आधारिक लोकतंत्र: पंचायती राज एवं नगर शासन, 73वें एवं 74वें संशोधनों का महत्व, आधारिक आंदोलन।
6. नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक, वित्त आयोग, संघ लोक सेवा आयोग, राष्ट्रीय अनुसूचित जातियां आयोग, राष्ट्रीय अनुसूचित जनजातियां आयोग, राष्ट्रीय महिला आयोग, राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग, राष्ट्रीय अल्पसंख्यक आयोग, राष्ट्रीय पिछड़ा वर्ग आयोग।
7. संघ राज्य पद्धति : सांविधानिक उपबंध, केंद्र राज्य संबंधों का बदलता स्वरूप, एकीकरणवादी प्रवृत्तियां एवं क्षेत्रीय आकांक्षाएं, अंतर-राज्य विवाद।
8. योजना एवं आर्थिक विकास: नेहरूवादी एवं गांधीवादी परिप्रेक्ष्य, योजना की भूमिका एवं निजी क्षेत्र, हरित क्रांति, भूमि सुधार एवं कृषि संबंध, उदारीकरण एवं आर्थिक सुधार।
9. भारतीय राजनीति में जाति, धर्म एवं नृजातीयता।
10. दल प्रणाली: राष्ट्रीय एवं क्षेत्रीय राजनैतिक दल, दलों के वैचारिक एवं सामाजिक आधार, बहुदलीय राजनीति के स्वरूप, दबाव समूह, निर्वाचक आचरण की प्रवृत्तियां, विधायकों के बदलते सामाजिक-आर्थिक स्वरूप।
11. सामाजिक आंदोलन: नागरिक स्वतंत्रताएं एवं मानवाधिकार आंदोलन, महिला आंदोलन पर्यावरण आंदोलन

## प्रश्न पत्र – 2

**तुलनात्मक राजनीति तथा अंतर्राष्ट्रीय संबंध**

**तुलनात्मक राजनैतिक विश्लेषण एवं अंतर्राष्ट्रीय राजनीति**

1. तुलनात्मक राजनीति: स्वरूप एवं प्रमुख उपागम, राजनैतिक अर्थव्यवस्था एवं राजनैतिक

समाजशास्त्रीय परिप्रेक्ष्य; तुलनात्मक प्रक्रिया की सीमाएं।

2. तुलनात्मक परिप्रेक्ष्य में राज्य; पूंजीवादी एवं समाजवादी अर्थव्यवस्थाओं में राज्य के बदलते स्वरूप एवं उनकी विशेषताएं तथा उन्नत औद्योगिक एवं विकासशील समाज।
3. राजनैतिक प्रतिनिधान एवं सहभागिता : उन्नत औद्योगिक एवं विकासशील समाजों में राजनैतिक दल, दबाव समूह एवं सामाजिक आंदोलन।
4. भूमंडलीकरण: विकसित एवं विकासशील समाजों से प्राप्त अनुक्रियाएं।
5. अंतर्राष्ट्रीय संबंधों के अध्ययन के उपागम; आदर्शवादी, यथार्थवादी, मार्क्सवादी, प्रकार्यवादी एवं प्रणाली सिद्धांत।
6. अंतर्राष्ट्रीय संबंधों में आधारभूत संकल्पनाएं; राष्ट्रीय हित, सुरक्षा एवं शक्ति, शक्ति संतुलन एवं प्रतिरोध; पर-राष्ट्रीय कर्ता एवं सामूहिक सुरक्षा; विश्व पूंजीवादी अर्थव्यवस्था एवं भूमंडलीकरण।
7. बदलती अंतर्राष्ट्रीय राजनीति व्यवस्था:  
महाशक्तियों का उदय, कार्यनीतिक एवं वैचारिक द्विधुरीयता, शस्त्रीकरण की होड़ एवं शीत युद्ध, नाभिकीय खतरा।
8. अंतर्राष्ट्रीय आर्थिक व्यवस्था का उद्भव : ब्रेटनवुड से विश्व व्यापार संगठन तक। समाजवादी अर्थव्यवस्थाएं तथा पारस्परिक आर्थिक सहायता परिषद (CMEA); नव अंतर्राष्ट्रीय आर्थिक व्यवस्था की तृतीय विश्व की मांग : विश्व अर्थव्यवस्था का भूमंडलीकरण।
9. संयुक्त राष्ट्र : विचारित भूमिका एवं वास्तविक लेखा-जोखा; विशेषीकृत संयुक्त राष्ट्र अभिकरण-लक्ष्य एवं कार्यकरण; संयुक्त राष्ट्र सुधारों की आवश्यकता।
10. विश्व राजनीति का क्षेत्रीकरण : EU, ASEAN, APEC, SAARC, NAFTA
11. समकालीन वैश्विक सरोकार : लोकतंत्र, मानवाधिकार, पर्यावरण, लिंग न्याय, आतंकवाद, नाभिकीय प्रसार।

### भारत तथा विश्व :

1. भारत की विदेश नीति: विदेश नीति के निर्धारक, नीति निर्माण की संस्थाएं, निरंतरता एवं परिवर्तन

2. गुट निरपेक्षता आंदोलन को भारत का योगदान: विभिन्न चरण, वर्तमान भूमिका
3. **भारत और दक्षिण एशिया :**
  - (क) क्षेत्रीय सहयोग : SAARC - पिछले निष्पादन एवं भावी प्रत्याशाएं
  - (ख) दक्षिण एशिया मुक्त व्यापार क्षेत्र के रूप में
  - (ग) भारत की पूर्व अभिमुखन नीति
  - (घ) क्षेत्रीय सहयोग की बाधाएं: नदी जल विवाद: अवैध सीमा पार उत्प्रवासन, नृजातीय द्वंद्व एवं उपप्लव, सीमा विवाद
4. भारत एवं वैश्विक दक्षिण : अफ्रीका एवं लातीनी अमेरिका के साथ संबंध, NIEO एवं WTO वार्ताओं के लिए आवश्यक नेतृत्व की भूमिका।
5. भारत एवं वैश्विक शक्ति केंद्र: संयुक्त राज्य अमेरिका, यूरोप संघ (EU), जापान, चीन और रूस।
6. भारत एवं संयुक्त राष्ट्र प्रणाली : संयुक्त राष्ट्र शांति अनुरक्षण में भूमिका, सुरक्षा परिषद में स्थायी सदस्यता की मांग।
7. भारत एवं नाभिकीय प्रश्न : बदलते प्रत्यक्षण एवं नीति।
8. भारतीय विदेश नीति में हाल के विकास: अफगानिस्तान में हाल के संकट पर भारत की स्थिति, इराक एवं पश्चिम एशिया, U S एवं इजराइल के साथ बढ़ते संबंध, नई विश्व व्यवस्था की दृष्टि।

### मनोविज्ञान

#### प्रश्न पत्र - 1

#### मनोविज्ञान के आधार

1. **परिचय :** मनोविज्ञान की परिभाषा: मनोविज्ञान का ऐतिहासिक पूर्ववृत्त एवं 21वीं शताब्दी में प्रवृत्तियां, मनोविज्ञान एवं वैज्ञानिक पद्धति, मनोविज्ञान का अन्य सामाजिक और प्राकृतिक विज्ञानों से संबंध, सामाजिक समस्याओं में मनोविज्ञान का अनुप्रयोग।
2. **मनोविज्ञान की पद्धति :**  
अनुसंधान के प्रकार - वर्णनात्मक, मूल्यांकन, नैदानिक एवं पूर्वानुमानिक अनुसंधान पद्धति, प्रेक्षण, सर्वेक्षण, व्यक्ति अध्ययन एवं प्रयोग, प्रयोगात्मक तथा अप्रयोगात्मक अभिकल्प की विशेषताएं, परीक्षण सदृश अभिकल्प, केंद्रीय समूह चर्चा, विचारावेश, आधार सिद्धांत उपागम।
3. **अनुसंधान प्रणाली :**  
मनोवैज्ञानिक अनुसंधान में मुख्य चरण (समस्या कथन, प्राक्कल्पना निरूपण, अनुसंधान अभिकल्प,



प्रतिचयन, आंकड़ा संग्रह के उपकरण, विश्लेषण एवं व्याख्या तथा विवरण लेखन, मूल के विरुद्ध अनुप्रयुक्त अनुसंधान आंकड़ा संग्रह की विधियाँ (साक्षात्कार, प्रेक्षण, प्रश्नावली), अनुसंधान अभिकल्प (कार्योत्तर एवं प्रयोगात्मक), सांख्यिकी प्रविधियों का अनुप्रयोग (टी-परीक्षण, द्विमार्गी एनोवा, सहसंबंध, समाश्रयण एवं फैक्टर विश्लेषण), मद अनुक्रिया सिद्धांत।

#### 4. मानव व्यवहार का विकास :

वृद्धि एवं विकास; विकास के सिद्धांत, मानव व्यवहार को निर्धारित करने वाले आनुवांशिक एवं पर्यावरणीय कारकों की भूमिका; समाजीकरण में सांस्कृतिक प्रभाव; जीवन विस्तृति विकास - अभिलक्षण; विकासात्मक कार्य; जीवन विस्तृति के प्रमुख चरणों में मनोवैज्ञानिक स्वास्थ्य का संवर्धन।

#### 5. संवेदन, अवधान और प्रत्यक्षण :

संवेदन : सीमा की संकल्पना, निरपेक्ष एवं न्यूनतम बोध-भेद देहली, संकेत उपलंभन एवं सतर्कता; अवधान को प्रभावित करने वाले कारक जिसमें विन्यास एवं उद्दीपन अभिलक्षण शामिल हैं। प्रत्यक्षण की परिभाषा और संकल्पना, प्रत्यक्षण में जैविक कारक; प्रात्यक्षिक संगठन - पूर्व अनुभवों का प्रभाव; प्रात्यक्षिक रक्षा - सांतराल एवं गहनता प्रत्यक्ष को प्रभावित करने वाले कारक, आमाप आकलन एवं प्रात्यक्षिक तत्परता। प्रत्यक्षण की सुग्राह्यता, अतीन्द्रिय प्रत्यक्षण, संस्कृति एवं प्रत्यक्षण, अवसीम प्रत्यक्षण।

#### 6. अधिगम :

अधिगम की संकल्पना तथा सिद्धांत (व्यवहारवादी, गेस्टाल्टवादी एवं सूचना प्रक्रमण मॉडल)। विलोप, विभेद एवं सामान्यीकरण की प्रक्रियाएं; कार्यक्रमबद्ध अधिगम, प्रायिकता अधिगम, आत्म अनुदेशात्मक अधिगम; प्रबलीकरण की संकल्पनाएं, प्रकार एवं सारणियां; पलायन, परिहार एवं दंड, प्रतिरूपण एवं सामाजिक अधिगम।

#### 7. स्मृति :

संकेतन एवं स्मरण; अल्पावधि स्मृति, दीर्घावधि स्मृति, संवेदी स्मृति, प्रतिमापरक स्मृति, अनुरणन स्मृति; मल्टिस्टोर मॉडल, प्रक्रमण के स्तर; संगठन एवं स्मृति सुधार की स्मरणजनक तकनीकें; विस्मरण के सिद्धांत; क्षय, व्यक्तिकरण एवं प्रत्यानयन विफलन; अधिस्मृति; स्मृतिलोप; आघातोत्तर एवं अभिघातपूर्व।

#### 8. चिंतन एवं समस्या समाधान :

पियाजे का संज्ञानात्मक विकास का सिद्धांत; संकल्पना निर्माण प्रक्रम; सूचना प्रक्रमण, तर्क एवं समस्या समाधान, समस्या समाधान में सहायक एवं बाधाकारी कारक।  
समस्या समाधान की विधियाँ : सृजनात्मक चिंतन एवं सृजनात्मकता का प्रतिपोषण; निर्णयन एवं अधिनिर्णय को प्रभावित करने वाले कारक; अभिनव प्रवृत्तियाँ।

#### 9. अभिप्रेरण तथा संवेग :

अभिप्रेरण संवेग के मनोवैज्ञानिक एवं शरीर क्रियात्मक आधार, अभिप्रेरण तथा संवेग का मापन; अभिप्रेरण एवं संवेग का व्यवहार पर प्रभाव; बाह्य एवं अंतर अभिप्रेरण; अंतर अभिप्रेरण को प्रभावित करने वाले कारक; संवेगात्मक सक्षमता एवं संबंधित मुद्दे।

#### 10. बुद्धि एवं अभिक्षमता :

बुद्धि एवं अभिक्षमता की संकल्पना, बुद्धि का स्वरूप एवं सिद्धांत-स्पियरमैन, थर्सटन गलफोर्ड बर्नान, स्टेशनबर्ग एवं जे पी दास; संवेगात्मक बुद्धि, सामाजिक बुद्धि, बुद्धि एवं अभिक्षमता का मापन, बुद्धिलब्धि की संकल्पना, विचलन बुद्धिलब्धि, बुद्धिलब्धि स्थिरता; बहु बुद्धि का मापन; तरल बुद्धि

एवं क्रिस्टलित बुद्धि।

**11. व्यक्तित्व :**

व्यक्तित्व की संकल्पना तथा परिभाषा; व्यक्तित्व के सिद्धांत (मनोविश्लेषणात्मक-सांस्कृतिक, अंतर्वैयक्तिक, (विकासात्मक मानवतावादी, व्यवहारवादी विशेष गुण एवं जाति उपागम); व्यक्तित्व का मापन (प्रक्षेपी परीक्षण, पेंसिल-पेपर परीक्षण); व्यक्तित्व के प्रति भारतीय दृष्टिकोण; व्यक्तित्व विकास हेतु प्रशिक्षण। नवीनतम उपागम जैसे कि बिग-5 फैक्टर सिद्धांत; विभिन्न परंपराओं में स्व का बोध।

**12. अभिवृत्तियां, मूल्य एवं अभिरूचियां :**

अभिवृत्तियां, मूल्यों एवं अभिरूचियों की परिभाषाएं; अभिवृत्तियों के घटक; अभिवृत्तियों का निर्माण एवं अनुरक्षण; अभिवृत्तियों, मूल्यों एवं अभिरूचियों का मापन। अभिवृत्ति परिवर्तन के सिद्धांत, मूल्य प्रतिपोषण की विधियां, रूढ़ धारणाओं एवं पूर्वाग्रहों का निर्माण। अन्य के व्यवहार को बदलना, गुणारोप के सिद्धांत, अभिनव प्रवृत्तियां।

**13. भाषा एवं संज्ञापन :**

मानव भाषा-गुण, संरचना एवं भाषागत सोपान; भाषा अर्जन-पूर्वानुकूलता, क्रांतिक अवधि, प्राक्कल्पना; भाषा विकास के सिद्धांत (स्कीनर, चोम्स्की); संज्ञापन की प्रक्रिया एवं प्रकार; प्रभावपूर्ण संज्ञापन एवं प्रशिक्षण।

**14. आधुनिक समकालीन मनोविज्ञान में मुद्दे एवं परिप्रेक्ष्य :**

मनोवैज्ञानिक प्रयोगशाला एवं मनोवैज्ञानिक परीक्षण में कम्प्यूटर अनुप्रयोग; कृत्रिम बुद्धि; साइकोसाइबरनेटिक्स; चेतना-नींद-जागरण कार्यक्रमों का अध्ययन; स्वप्न, उद्दीपनवंचन, ध्यान, हिप्रोटिक/औषध प्रेरित दशाएं; अतीन्द्रिय प्रत्यक्षण; अंतरीन्द्रिय प्रत्यक्षण मिथ्याभास अध्ययन।

**प्रश्न पत्र – 2**

**मनोविज्ञान : विषय और अनुप्रयोग**

**1. व्यक्तिगत विभिन्नताओं का वैज्ञानिक मापन :**

व्यक्तिगत भिन्नताओं का स्वरूप, मानकीकृत मनोवैज्ञानिक परीक्षणों की विशेषताएं और संरचना, मनोवैज्ञानिक परीक्षणों के प्रकार; मनोवैज्ञानिक परीक्षणों के उपयोग, दुरुपयोग तथा सीमाएं। मनोवैज्ञानिक परीक्षाओं के प्रयोग में नीतिपरक विषय।

**2. मनोवैज्ञानिक स्वास्थ्य तथा मानसिक विकार :**

स्वास्थ्य-अस्वास्थ्य की संकल्पना, सकारात्मक स्वास्थ्य, कल्याण, मानसिक विकार (चिंता विकार, मन स्थिति विकार, सीजोफ्रेनिया तथा भ्रमिक विकार, व्यक्तित्व विकार, तात्त्विक दुर्व्यवहार विकार), मानसिक विकारों के कारक तत्व, सकारात्मक स्वास्थ्य, कल्याण, जीवनशैली तथा जीवन की गुणवत्ता को प्रभावित करने वाले कारक।

**3. चिकित्सात्मक उपागमः**

मनोगतिक चिकित्साएं, व्यवहार चिकित्साएं; रोगी केन्द्रित चिकित्साएं, संज्ञानात्मक चिकित्साएं, देशी चिकित्साएं (योग, ध्यान) जैव पुनर्निवेश चिकित्सा। मानसिक रूग्णता की रोकथाम तथा पुनर्स्थापना क्रमिक स्वास्थ्य प्रतिपोषण।

**4. कार्यात्मक मनोविज्ञान तथा संगठनात्मक व्यवहार :**

कार्मिक चयन तथा प्रशिक्षण उद्योग में मनोवैज्ञानिक परीक्षणों का उपयोग। प्रशिक्षण तथा मानव संसाधन विकास, कार्य-अभिप्रेरण सिद्धांत-हर्ज वग्न, मास्लो, एडम ईक्विटी सिद्धांत, पोर्टर एवं लावलर, ब्रूम; नेतृत्व तथा सहभागी प्रबंधन। विज्ञापन तथा विपणन। दबाव एवं इसका प्रबंधन; श्रम दक्षता शास्त्र, उपभोक्ता मनोविज्ञान, प्रबंधकीय प्रभाविता, रूपांतरण नेतृत्व, संवेदनशीलता प्रशिक्षण, संगठनों में शक्ति एवं राजनीति।

**5. शैक्षिक क्षेत्र में मनोविज्ञान का अनुप्रयोग :**

अध्यापन-अध्ययन प्रक्रिया को प्रभावी बनाने में मनोवैज्ञानिक सिद्धांत। अध्ययन शैलियां। प्रदत्त, मंदक, अध्ययन-हेतु-अक्षम और उनका प्रशिक्षण। स्मरण शक्ति बढ़ाने तथा बेहतर शैक्षणिक उपलब्धि के लिए प्रशिक्षण। व्यक्तित्व विकास तथा मूल्य शिक्षा। शैक्षिक, व्यावसायिक मार्गदर्शन तथा जीविकोपार्जन परामर्श। शैक्षिक संस्थाओं में मनोवैज्ञानिक परीक्षण। मार्गदर्शन कार्यक्रमों में प्रभावी कार्यनीतियां।

**6. सामुदायिक मनोविज्ञान :**

सामुदायिक मनोविज्ञान की परिभाषा और संकल्पना। सामाजिक कार्यकलाप में छोटे समूहों की उपयोगिता। सामाजिक चेतना की जागृति और सामाजिक समस्याओं को सुलझाने की कार्यवाही। सामाजिक परिवर्तन के लिए सामूहिक निर्णय लेना और नेतृत्व प्रदान करना। सामाजिक परिवर्तन के लिए प्रभावी कार्य नीतियां।

**7. पुनर्वास मनोविज्ञान :**

प्राथमिक, माध्यमिक तथा तृतीयक निवारक कार्यक्रम। मनोवैज्ञानिकों की भूमिका -शारीरिक, मानसिक तथा सामाजिक रूप से चुनौती प्राप्त व्यक्तियों, जैसे वृद्ध व्यक्तियों के पुनर्वासन के लिए सेवाओं का आयोजन। पदार्थ दुरुपयोग, किशोर अपराध, आपराधिक व्यवहार से पीड़ित व्यक्तियों का पुनर्वास। हिंसा के शिकार व्यक्तियों का पुनर्वास। HIV/AIDS रोगियों का पुनर्वास। सामाजिक अभिकरणों की भूमिका।

**8. सुविधावंचित समूहों पर मनोविज्ञान का अनुप्रयोग :**

सुविधावंचित, वंचित की संकल्पनाएं, सुविधावंचित तथा वंचित समूहों के सामाजिक, भौतिक, सांस्कृतिक तथा आर्थिक परिणाम, सुविधावंचितों का विकास की ओर शिक्षण तथा अभिप्रेरण। सापेक्ष एवं दीर्घकालिक वंचन।

**9. सामाजिक एकीकरण की मनोवैज्ञानिक समस्या :**

सामाजिक एकीकरण की संकल्पना, जाति, वर्ग, धर्म, भाषा विवादों और पूर्वाग्रह की समस्या। अंतर्समूह तथा बहिर्समूह के बीच पूर्वाग्रह का स्वरूप तथा अभिव्यक्ति। ऐसे विवादों और पूर्वाग्रहों के कारक तत्वा विवादों और पूर्वाग्रहों से निपटने के लिए मनोवैज्ञानिक नीतियां। सामाजिक एकीकरण पाने के उपाय।

**10. सूचना प्रौद्योगिकी और जनसंचार में मनोविज्ञान का अनुप्रयोग :**

सूचना प्रौद्योगिकी और जन-संचार गुंज का वर्तमान परिदृश्य और मनोवैज्ञानिकों की भूमिका। सूचना प्रौद्योगिकी और जन संचार क्षेत्र में कार्य के लिए मनोविज्ञान व्यवसायियों का चयन और प्रशिक्षण। सूचना प्रौद्योगिकी और जन-संचार माध्यम से दूरस्थ शिक्षण। ई-कॉमर्स के द्वारा उद्यमशीलता। बहुस्तरीय विपणन, दूरदर्शन का प्रभाव एवं सूचना प्रौद्योगिकी और जन-संचार के द्वारा मूल्य प्रतिपोषण। सूचना प्रौद्योगिकी में अभिनव विकास के मनोवैज्ञानिक परिणाम।

**11. मनोविज्ञान तथा आर्थिक विकास :**

उपलब्धि, अभिप्रेरण तथा आर्थिक विकास, उद्यमशील व्यवहार की विशेषताएं। उद्यमशीलता तथा आर्थिक विकास के लिए लोगों का अभिप्रेरण तथा प्रशिक्षण उपभोक्ता अधिकारी तथा उपभोक्ता सचेतना, महिला उद्यमियों समेत युवाओं में उद्यमशीलता के संवर्धन के लिए सरकारी नीतियां।

**12. पर्यावरण तथा संबद्ध क्षेत्रों में मनोविज्ञान का अनुप्रयोग :**

पर्यावरणीय मनोविज्ञान-ध्वनि, प्रदूषण तथा भीड़भाड़ के प्रभाव जनसंख्या मनोविज्ञान-जनसंख्या विस्फोटन और उच्च जनसंख्या घनत्व के मनोवैज्ञानिक परिणाम। छोटे परिवार के मानदंड का अभिप्रेरण। पर्यावरण के अवक्रमण पर द्रुत वैज्ञानिक और प्रौद्योगिकीय विकास का प्रभाव।

**13. मनोविज्ञान के अन्य अनुप्रयोग:****(क) सैन्य मनोविज्ञान**

चयन, प्रशिक्षण, परामर्श में प्रयोग के लिए रक्षा कार्मिकों के लिए मनोवैज्ञानिक परीक्षणों की रचना; सकारात्मक स्वास्थ्य संवर्धन के लिए रक्षा कार्मिकों के साथ कार्य करने के लिए मनोवैज्ञानिकों का प्रशिक्षण; रक्षा में मानव-इंजीनियरी।

**(ख) खेल मनोविज्ञान :**

एथलीटों एवं खेलों के निष्पादन में सुधार में मनोवैज्ञानिक हस्तक्षेप; व्यष्टि एवं टीम खेलों में भाग लेने वाले व्यक्ति।

**(ग) समाजोन्मुख एवं समाजविरोधी व्यवहार पर संचार माध्यमों का प्रभाव,**

**(घ) आतंकवाद का मनोविज्ञान।****14. लिंग का मनोविज्ञान :**

भेदभाव के मुद्दे, विविधता का प्रबंधन; ग्लास सीलिंग प्रभाव, स्वतः साधक भविष्योक्ति, नारी एवं भारतीय समाज।

**लोक प्रशासन****प्रश्न पत्र - 1****प्रशासनिक सिद्धांत****1. प्रस्तावना :**

लोक प्रशासन का अर्थ, विस्तार तथा महत्व, विल्सन के दृष्टिकोण से लोक प्रशासन, विषय का विकास तथा इसकी वर्तमान स्थिति, नया लोक प्रशासन, लोक विकल्प उपागम, उदारीकरण की चुनौतियां, निजीकरण, भूमंडलीकरण; अच्छा अभिशासन : अवधारणा तथा अनुप्रयोग, नया लोक प्रबंध।

**2. प्रशासनिक चिंतन :**

वैज्ञानिक प्रबंध और वैज्ञानिक प्रबंध आंदोलन, क्लासिकी सिद्धांत, वेबर का नौकरशाही मॉडल, उसकी आलोचना और वेबर पश्चात् का विकास, गतिशील प्रशासन (मेयो पार्कर फॉले), मानव संबंध स्कूल (एल्टोन मेयो तथा अन्य), कार्यपालिका के कार्य (सीआई बर्नाडे), साइमन निर्णयन सिद्धांत, भागीदारी प्रबंध (मैक ग्रेगर, आर.लिकर्ट, सी.आजीरिस)।

**3. प्रशासनिक व्यवहार :**

निर्णयन प्रक्रिया एवं तकनीक, संचार, मनोबल, प्रेरणा, सिद्धांत-अंतर्वस्तु, प्रक्रिया एवं समकालीन; नेतृत्व सिद्धांत : पारंपरिक एवं आधुनिक।

**4. संगठन :**

सिद्धांत-प्रणाली, प्रासंगिकता; संरचना एवं रूप : मंत्रालय तथा विभाग, निगम, कंपनियां, बोर्ड तथा आयोग-तदर्थ तथा परामर्शदाता निकाय मुख्यालय तथा क्षेत्रीय संबंध। नियामक प्राधिकारी; लोक-निजी भागीदारी।

**5. उत्तरदायित्व तथा नियंत्रण**

उत्तरदायित्व और नियंत्रण की संकल्पनाएं, प्रशासन पर विधायी, कार्यकारी और न्यायिक नियंत्रण। नागरिक तथा प्रशासन; मीडिया की भूमिका, हित समूह, स्वैच्छिक संगठन, सिविल समाज, नागरिकों का अधिकार-पत्र (चार्टर)। सूचना का अधिकार, सामाजिक लेखा परीक्षा।

**6. प्रशासनिक कानून :**

अर्थ, विस्तार और महत्व, प्रशासनिक विधि पर Dicey, प्रत्यायोजित विधान -प्रशासनिक अधिकरण।

**7. तुलनात्मक लोक प्रशासन :**

प्रशासनिक प्रणालियों पर प्रभाव डालने वाले ऐतिहासिक एवं समाज वैज्ञानिक कारक; विभिन्न देशों में प्रशासन एवं राजनीति; तुलनात्मक लोक प्रशासन की अद्यतन स्थिति; परिस्थितिकी की एवं प्रशासन, रिग्सियन मॉडल एवं उनके आलोचक।

**8. विकास गतिकी :**

विकास की संकल्पना, विकास प्रशासन की बदलती परिच्छदिका; विकास विरोधी अभिधारणा, नौकरशाही एवं विकास; शक्तिशाली राज्य बनाम बाजार विवाद; विकासशील देशों में प्रशासन पर उदारीकरण का प्रभाव; महिला एवं विकास, स्वयं सहायता समूह आंदोलन।

**9. कार्मिक प्रशासन :**

मानव संसाधन विकास का महत्व, भर्ती प्रशिक्षण, जीविका विकास, हैसियत वर्गीकरण, अनुशासन, निष्पादन मूल्यांकन, पदोन्नति, वेतन तथा सेवा शर्तें, नियोक्ता-कर्मचारी संबंध, शिकायत निवारण क्रिया विधि, आचरण संहिता, प्रशासनिक आचार-नीति।

**10. लोकनीति :**

नीति निर्माण के मॉडल एवं उनके आलोचक; संप्रत्ययीकरण की प्रक्रियाएं, आयोजन; कार्यान्वयन, मानीटरन, मूल्यांकन एवं पुनरीक्षा एवं उनकी सीमाएं; राज्य सिद्धांत एवं लोकनीति सूत्रण।

**11. प्रशासनिक सुधार तकनीकें :**

संगठन एवं पद्धति, कार्य अध्ययन एवं कार्य प्रबंधन; ई-गवर्नेंस एवं सूचना प्रौद्योगिकी; प्रबंधन सहायता उपकरण जैसे कि नेटवर्क विश्लेषण, MIS, PERT, CPM

**12. वित्तीय प्रशासन :**

वित्तीय तथा राजकोषीय नीतियां, लोक उधार ग्रहण तथा लोक ऋण। बजट प्रकार एवं रूप; बजट-प्रक्रिया, वित्तीय जवाबदेही, लेखा तथा लेखा परीक्षा।

**प्रश्न पत्र - 2**  
**भारतीय प्रशासन**

**1. भारतीय प्रशासन का विकास :**

कौटिल्य का अर्थशास्त्र; मुगल प्रशासन; राजनीति एवं प्रशासन में ब्रिटिश शासन का रिक्थ-लोक

सेवाओं का भारतीयकरण, राजस्व प्रशासन, जिला प्रशासन, स्थानीय स्वशासन।

**2. सरकार का दार्शनिक एवं सांविधानिक ढांचा :**

प्रमुख विशेषताएं एवं मूल्य आधारिकाएं; संविधानवाद; राजनैतिक संस्कृति; नौकरशाही एवं लोकतंत्र; नौकरशाही एवं विकास।

**3. सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम :**

आधुनिक भारत में सार्वजनिक क्षेत्र; सार्वजनिक क्षेत्र उपक्रमों के रूप; स्वायत्ता, जवाबदेही एवं नियंत्रण की समस्याएं; उदारीकरण एवं निजीकरण का प्रभाव।

**4. संघ सरकार एवं प्रशासन :**

कार्यपालिका, संसद, विधायिका-संरचना, कार्य, कार्य प्रक्रियाएं; हाल की प्रवृत्तियां; अंतराशासकीय संबंध; कैबिनेट सचिवालय; प्रधानमंत्री कार्यालय; केन्द्रीय सचिवालय; मंत्रालय एवं विभाग; बोर्ड, आयोग, संबद्ध कार्यालय; क्षेत्र संगठन।

**5. योजनाएं एवं प्राथमिकताएं:**

योजना मशीनरी, योजना आयोग एवं राष्ट्रीय विकास परिषद की भूमिका, रचना एवं कार्य, संकेतात्मक आयोजना, संघ एवं राज्य स्तरों पर योजना निर्माण प्रक्रिया, संविधान संशोधन (1992) एवं आर्थिक विकास तथा सामाजिक न्याय हेतु विकेन्द्रीकरण आयोजना।

**6. राज्य सरकार एवं प्रशासन:**

संघ-राज्य प्रशासनिक, विधायी एवं वित्तीय संबंध; वित्त आयोग भूमिका; राज्यपाल; मुख्यमंत्री; मंत्रिपरिषद; मुख्य सचिव; राज्य सचिवालय; निदेशालय।

**7. स्वतंत्रता के बाद से जिला प्रशासन :**

कलेक्टर की बदलती भूमिका, संघ-राज्य-स्थानीय संबंध, विकास प्रबंध एवं विधि एवं अन्य प्रशासन के विध्यर्थ, जिला प्रशासन एवं लोकतांत्रिक विकेन्द्रीकरण।

**8. सिविल सेवाएं :**

सांविधानिक स्थिति; संरचना, भर्ती, प्रशिक्षण एवं क्षमता निर्माण; सुशासन की पहल; आचरण संहिता एवं अनुशासन; कर्मचारी संघ; राजनीतिक अधिकार; शिकायत निवारण क्रियाविधि; सिविल सेवा की तटस्थता; सिविल सेवा सक्रियतावाद।

**9. वित्तीय प्रबंध :**

राजनीतिक उपकरण के रूप में बजट; लोक व्यय पर संसदीय नियंत्रण; मौद्रिक एवं राजकोषीय क्षेत्र में वित्त मंत्रालय की भूमिका; लेखाकरण तकनीक; लेखापरीक्षा; लेखा महानियंत्रक एवं भारत के नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक की भूमिका।

**10. स्वतंत्रता के बाद से हुए प्रशासनिक सुधार :**

प्रमुख सरोकार; महत्वपूर्ण समितियां एवं आयोग; वित्तीय प्रबंध एवं मानव संसाधन विकास में हुए सुधार; कार्यान्वयन की समस्याएं।

**11. ग्रामीण विकास :**

स्वतंत्रता के बाद से संस्थान एवं अभिकरण; ग्रामीण विकास कार्यक्रम; फोकस एवं कार्यनीतियां; विकेन्द्रीकरण पंचायती राज; 73वां संविधान संशोधन।

**12. नगरीय स्थानीय शासन :**

नगरपालिका शासन : मुख्य विशेषताएं, संरचना वित्त एवं समस्या क्षेत्र, 74वां संविधान संशोधन; विश्वव्यापी स्थानीय विवाद; नया स्थानिकतावाद; विकास गतिकी; नगर प्रबंध के विशेष संदर्भ में राजनीति एवं प्रशासन।

**13. कानून व्यवस्था प्रशासन :**

ब्रिटिश रिक्थ; राष्ट्रीय पुलिस आयोग; जांच अभिकरण; विधि व्यवस्था बनाए रखने तथा उपप्लव एवं आतंकवाद का सामना करने में पैरामिलिटरी बलों समेत केन्द्रीय एवं राज्य अभिकरणों की भूमिका; राजनीति एवं प्रशासन का अपराधीकरण; पुलिस लोक संबंध; पुलिस में सुधार।

**14. भारतीय प्रशासन में महत्वपूर्ण मुद्दे :**

लोक सेवा में मूल्य; नियामक आयोग; राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग; बहुदलीय शासन प्रणाली में प्रशासन की समस्याएं; नागरिक प्रशासन अंतराफलक; भ्रष्टाचार एवं प्रशासन; विपदा प्रबंधन।

**समाजशास्त्र****प्रश्न पत्र-1****समाजशास्त्र के मूलभूत सिद्धांत****1. समाजशास्त्र : विद्याशाखा :**

- (क) यूरोप में आधुनिकता एवं सामाजिक परिवर्तन तथा समाजशास्त्र का अविर्भाव।
- (ख) समाजशास्त्र का विषय-क्षेत्र एवं अन्य सामाजिक विज्ञानों से इसकी तुलना।
- (ग) समाजशास्त्र एवं सामान्य बोध।

**2. समाजशास्त्र विज्ञान के रूप में :**

- (क) विज्ञान, वैज्ञानिक पद्धति एवं समीक्षा
- (ख) अनुसंधान क्रिया विधि के प्रमुख सैद्धांतिक तत्व
- (ग) प्रत्यक्षवाद एवं इसकी समीक्षा
- (घ) तथ्य, मूल्य एवं उद्देश्यपरकता
- (ङ.) अ-प्रत्यक्षवादी क्रियाविधियां

**3. अनुसंधान पद्धतियां एवं विश्लेषण :**

- (क) गुणात्मक एवं मात्रात्मक पद्धतियां
- (ख) दत्त संग्रहण की तकनीक
- (ग) परिवर्त, प्रतिचयन, प्राक्कल्पना, विश्वसनीयता एवं वैधता

**4. समाजशास्त्री चिंतक :**



- (क) कार्ल मार्क्स-ऐतिहासिक भौतिकवाद, उत्पादन विधि, वि संबंधन, वर्ग संघर्ष
- (ख) इमार्शल दुखीम-श्रम विभाजन, सामाजिक तथ्य, आत्महत्या, धर्म एवं समाज।
- (ग) मैक्स वेबर-सामाजिक क्रिया, आदर्श प्रारूप, सत्ता, अधिकारीतंत्र, प्रोटेस्टेंट नीति शास्त्र और पूंजीवाद की भावना।
- (घ) तालकाँट पार्सन्स-सामाजिक व्यवस्था, प्रतिरूप परिवर्त
- (ङ.) राबर्ट के मर्टन-अव्यक्त तथा अभिव्यक्त प्रकार्य अनुरूपता एवं विसामान्यता, संदर्भ समूह
- (च) मीड-आत्म एवं तादात्म्य

## 5. स्तरीकरण एवं गतिशीलता :

- (क) संकल्पनाएं-समानता, असमानता, अधिक्रम, अपवर्जन, गरीबी एवं वंचन
- (ख) सामाजिक स्तरीकरण के सिद्धांत - संरचनात्मक प्रकार्यवादी सिद्धांत, मार्क्सवादी सिद्धांत, वेबर का सिद्धांत
- (ग) आयाम-वर्ग, स्थिति समूहों, लिंग, नृजातीयता एवं प्रजाति का सामाजिक स्तरीकरण
- (घ) सामाजिक गतिशीलता-खुली एवं बंद व्यवस्थाएं, गतिशीलता के प्रकार, गतिशीलता के स्रोत एवं कारण

## 6. कार्य एवं आर्थिक जीवन

- (क) विभिन्न प्रकार के समाजों में कार्य का सामाजिक संगठन-दास समाज, सामंती समाज, औद्योगिक/पूंजीवादी समाज
- (ख) कार्य का औपचारिक एवं अनौपचारिक संगठन
- (ग) श्रम एवं समाज

## 7. राजनीति एवं समाज

- (क) सत्ता के समाजशास्त्रीय सिद्धांत
- (ख) सत्ता प्रवर्जन, अधिकारीतंत्र, दबाव समूह, राजनैतिक दल
- (ग) राष्ट्र, राज्य, नागरिकता, लोकतंत्र, सिविल समाज, विचारधारा
- (घ) विरोध, आंदोलन, सामाजिक आंदोलन, सामूहिक क्रिया, क्रांति

## 8. धर्म एवं समाज

- (क) धर्म के समाजशास्त्रीय सिद्धांत
- (ख) धार्मिक क्रम के प्रकार : जीववाद, एकतत्त्ववाद, बहुतत्त्ववाद, पंथ, उपासना, पद्धतियां
- (ग) आधुनिक समाज में धर्म : धर्म एवं विज्ञान, धर्म निरपेक्षीकरण, धार्मिक पुनःप्रवर्तनवाद, मूलतत्त्ववाद

## 9. नातेदारी की व्यवस्थाएं:

- (क) परिवार, गृहस्थी, विवाह
- (ख) परिवार के प्रकार एवं रूप
- (ग) वंश एवं वंशानुक्रम
- (घ) पितृतंत्र एवं श्रम का लिंगाधारिक विभाजन
- (ङ.) समसामयिक प्रवृत्तियां

**10. आधुनिक समाज में सामाजिक परिवर्तन :**

- (क) सामाजिक परिवर्तन के समाजशास्त्रीय सिद्धांत
- (ख) विकास एवं पराश्रितता
- (ग) सामाजिक परिवर्तन के कारक
- (घ) शिक्षा एवं सामाजिक परिवर्तन
- (ङ.) विज्ञान प्रौद्योगिकी एवं सामाजिक परिवर्तन

**प्रश्न पत्र – 2**

**भारतीय समाज : संरचना एवं परिवर्तन**

**क. भारतीय समाज का परिचय :**

- (i) भारतीय समाज के अध्ययन के परिप्रेक्ष्य
  - (क) भारतीय विद्या (जी एस धुर्यो)
  - (ख) संरचनात्मक प्रकार्यवाद (एम.एन. श्रीनिवास)
  - (ग) मार्क्सवादी समाजशास्त्र (ए.आर. देसाई)
- (ii) भारतीय समाज पर औपनिवेशिक शासन का प्रभाव
  - (क) भारतीय राष्ट्रवाद की सामाजिक पृष्ठभूमि
  - (ख) भारतीय परंपरा का आधुनिकीकरण
  - (ग) औपनिवेशिककाल के दौरान विरोध एवं आंदोलन
  - (घ) सामाजिक सुधार

**ख. सामाजिक संरचना:**

- (i) ग्रामीण एवं कृषिक सामाजिक संरचना
  - (क) भारतीय ग्राम का विचार एवं ग्राम अध्ययन
  - (ख) कृषिक सामाजिक संरचना - पट्टेदारी प्रणाली का विकास, भूमिसुधार
- (ii) जाति व्यवस्था

- (क) जाति व्यवस्था के अध्ययन के परिप्रेक्ष्य (जीएस धुर्ये, एमएन श्रीनिवास, लुईचूमां, आंद्रे बेतेय)
- (ख) जाति व्यवस्था के अभिलक्षण
- (ग) अस्पृश्यता-रूप एवं परिप्रेक्ष्य

**(iii) भारत में जनजातीय समुदाय**

- (क) परिभाषीय समस्याएं
- (ख) भौगोलिक विस्तार
- (ग) औपनिवेशिक नीतियां एवं जनजातियां
- (घ) एकीकरण एवं स्वायत्ता के मुद्दे

**(iv) भारत में सामाजिक वर्ग**

- (क) कृषिक वर्ग संरचना
- (ख) औद्योगिक वर्ग संरचना
- (ग) भारत में मध्यम वर्ग

**(v) भारत में नातेदारी की व्यवस्थाएं**

- (क) भारत में वंश एवं वंशानुक्रम
- (ख) नातेदारी व्यवस्थाओं के प्रकार
- (ग) भारत में परिवार एवं विवाह
- (घ) परिवार घरेलू आयाम
- (ङ.) पितृतंत्र, हकदारी एवं श्रम का लिंगाधारित विभाजन

**(vi) धर्म एवं समाज**

- (क) भारत में धार्मिक समुदाय
- (ख) धार्मिक अल्पसंख्यकों की समस्याएं

**ग. भारत में सामाजिक परिवर्तन :**

**(i) भारत में सामाजिक परिवर्तन की दृष्टियां**

- (क) विकास आयोजना एवं मिश्रित अर्थव्यवस्था का विचार
- (ख) संविधान, विधि एवं सामाजिक परिवर्तन
- (ग) शिक्षा एवं सामाजिक परिवर्तन

**(ii) भारत में ग्रामीण एवं कृषिक रूपांतरण**

- (क) ग्रामीण विकास कार्यक्रम, समुदाय विकास कार्यक्रम, सहकारी संस्थाएं, गरीबी उन्मूलन योजनाएं
- (ख) हरित क्रांति एवं सामाजिक परिवर्तन
- (ग) भारतीय कृषि में उत्पादन की बदलती विधियां
- (घ) ग्रामीण मजदूर, बंधुआ एवं प्रवासन की समस्याएं

**(iii) भारत में औद्योगिकीकरण एवं नगरीकरण**

- (क) भारत में आधुनिक उद्योग का विकास
- (ख) भारत में नगरीय बस्तियों की वृद्धि
- (ग) श्रमिक वर्ग : संरचना, वृद्धि, वर्ग संघटन
- (घ) अनौपचारिक क्षेत्रक, बालश्रमिक
- (ङ.) नगरी क्षेत्र में गंदी बस्ती एवं वंचन

**(iv) राजनीति एवं समाज**

- (क) राष्ट्र, लोकतंत्र एवं नागरिकता
- (ख) राजनैतिक दल, दबाव समूह, सामाजिक एवं राजनैतिक प्रव्रजन
- (ग) क्षेत्रीयतावाद एवं सत्ता का विकेन्द्रीकरण
- (घ) धर्म निरपेक्षीकरण

**(v) आधुनिक भारत में सामाजिक आंदोलन**

- (क) कृषक एवं किसान आंदोलन
- (ख) महिला आंदोलन
- (ग) पिछड़ा वर्ग एवं दलित वर्ग आंदोलन
- (घ) पर्यावरणीय आंदोलन
- (ङ.) नृजातीयता एवं अभिज्ञान आंदोलन

**(vi) जनसंख्या गतिकी**

- (क) जनसंख्या आकार, वृद्धि संघटन एवं वितरण
- (ख) जनसंख्या वृद्धि के घटक : जन्म, मृत्यु, प्रवासन
- (ग) जनसंख्या नीति एवं परिवार नियोजन
- (घ) उभरते हुए मुद्दे : काल प्रभाव, लिंग अनुपात, बाल एवं शिशु मृत्यु दर, जनन स्वास्थ्य

**(vii) सामाजिक रूपांतरण की चुनौतियां**

- (क) विकास का संकट : विस्थापन, पर्यावरणीय समस्याएं एवं संपोषणीयता

- (ख) गरीबी, वंचन एवं असमानताएं
- (ग) स्त्रियों के प्रति हिंसा
- (घ) जाति द्वंद्व
- (ङ.) नृजातीय द्वंद्व, सांप्रदायिकता, धार्मिक पुनःप्रवर्तनवाद
- (च) असाक्षरता तथा शिक्षा में समानताएं

### सांख्यिकी

#### प्रश्न पत्र - 1

#### प्रायिकता :

प्रतिदर्श समष्टि एवं अनुवृत्त, प्रायिकता माप एवं प्रायिकता समष्टि, मेयफलन के रूप में यादृच्छिक चर, यादृच्छिक चर का बंटन फलन, असंतत एवं संतत-प्ररूप यादृच्छिकचर, प्रायिकता द्रव्यमान फलन, प्रायिकता घनत्व फलन, सदिशमान यादृच्छिकचर, उपांत एवं सप्रतिबंध बंटन, अनुवृत्तों का एवं यादृच्छिक चरों का प्रसंभाव्य स्वातंत्र्य, यादृच्छिक चर की प्रत्याशा एवं आघूर्ण, सप्रतिबंध प्रत्याशा, यादृच्छिक चर का अनुक्रम में अभिसरण, बंटन में प्रायिकता में **p-th** माध्य में, एवं लगभग हर जगह, उनका निकष एवं अंतसंबंध, शेबीशेव असमिका तथा खिशिन का वृहद् संख्याओं का दुर्बल नियम, वृहद् संख्याओं का प्रबल नियम एवं कालमोगोरोफ प्रमेय, प्रायिकता जनन फलन, आघूर्ण जनन फलन, अभिलक्षण फलन, प्रतिलोमन प्रमेय, केन्द्रीय सीमा प्रमेय के लैंडरबर्ग एवं लेवी प्रारूप, मानक असंतत एवं संतत प्रायिकता बंटन।

#### सांख्यिकीय अनुमिति :

संगति, अनभिन्नता, दक्षता, पूर्णता, सहायक आंकड़े, गुणन खंडन-प्रमेय, बंटन चरघाता की कुल और इसके गुणधर्म, एकसमान अल्पतम-प्रसरण अनभिन्नत (UMVU) आकलन, राव-ब्लैकवेल एवं लेहमैन-शिफ प्रमेय, एकल प्राचल के लिए क्रैमर-राव असमिका, आघूर्ण विधियों द्वारा आकलन अधिकतम संभाविता, अल्पतम वर्ग, न्यूनतम काई वर्ग एवं रूपांतरित न्यूनतम काई वर्ग, अधिकतम संभाविता एवं अन्य अकलकों के गुणधर्म, उपागामी दक्षता, पूर्व एवं पश्च बंटन, हानि फलन, जोखिम फलन तथा अल्पमहिष्ट आकलन।

बेज आकलन, अयादृच्छिकीकृत तथा यादृच्छिकीकृत परीक्षण, क्रांतिक फलन, MP परीक्षण, नेमैन-पिअर्सन प्रमेयिका, UMP परीक्षण, एकदिष्ट संभाविता अनुपात, समरूप एवं अनभिन्नत परीक्षण, एकल प्राचल के लिए UMPU परीक्षण, संभाविता अनुपात परीक्षण एवं इसका उपागामी, बंटन, विश्वास्यता परिबंध एवं परीक्षणों के साथ इसका संबंध।

सभंजन—सुष्ठुता एवं इसकी संगति के लिए कोल्मोगोरोफ परीक्षण, चिह्न परीक्षण एवं इसका इष्टतमत्व, विलकॉफक्सन चिन्हित-कोटि परीक्षण एवं इसकी संगति, कोल्मोगोरोफ-स्मिरनोफ द्वि-प्रतिदर्श प्रशिक्षण, रन परीक्षण, विलकॉक्सन-मैन व्हिटनी परीक्षण एवं माध्यिका परीक्षण, उनकी संगति तथा उपगामी प्रसामान्यता, वाल्ड का SPRT एवं इसके गुणधर्म बर्नूली, प्वासों, प्रसामान्य एवं चरघातांकी बंटनों के लिए प्राचलों के बारे में परीक्षणों के लिए OC एवं ASN फलन, वाल्ड का मूल तत्समक।

#### रैखिक अनुमिति एवं बहुचर विश्लेषण

रैखिक सांख्यिकीय निदर्श, न्यूनतम वर्ग सिद्धांत एवं प्रसरण विश्लेषण, गॉस-मारकोफ सिद्धांत, प्रसामान्य समीकरण, न्यूनतम वर्ग आकलन एवं उनकी परिशुद्धता, एकमार्गी, द्विमार्गी एवं त्रिमार्गी वर्गीकृत न्यास में न्यूनतम वर्ग सिद्धांत पर आधारित अंतराल आकल तथा सार्थकता परीक्षण, समाश्रयण विश्लेषण रैखिक समाश्रयण, वक्ररेखी समाश्रयण एवं लांबिक बहुपद, बहु समाश्रयण, बहु एवं आंशिक सहसंबंध, प्रसरण एवं

सहप्रसरण घटक आकलन, बहुचर प्रसामान्य बंटन, महालनोबिस-D<sup>2</sup> एवं हॉटेलिंग T<sup>2</sup> आंकड़े तथा उनका अनुप्रयोग एवं गुणधर्म विविक्तकर विश्लेषण, विहित सहसंबंध, मुख्य घटक विश्लेषण।

### **प्रतिचयन सिद्धांत एवं प्रयोग अभिकल्प :**

स्थिर-समष्टि एवं अधिसमष्टि उपागमों की रूपरेखा, परिमित समष्टि प्रतिचयन के विविक्तकारी लक्षण, प्रायिकता प्रतिचयन अभिकल्प, प्रतिस्थापन के साथ या उसके बिना सरल यादृच्छिक प्रतिचयन, स्तरित यादृच्छिक प्रतिचयन, क्रमबद्ध प्रतिचयन एवं इसकी क्षमता, गुच्छ प्रतिचयन, द्विचरण एवं बहुचरण प्रतिचयन, एक या दो सहायक चर शामिल करते हुए आकलन की अनुपात एवं समाश्रयण विधियां, द्विप्रावस्था प्रतिचयन, प्रतिस्थापन के साथ या उसके बिना आमाप आनुपातिक प्रायिकता, हैसेन-हरविट्ज एवं हॉरविट्ज-थाम्पसन आकलन, हॉरविट्ज-थाम्पसन, आकलन के संदर्भ में ऋणोत्तर प्रसरण आकलन, अप्रतिचयन त्रुटियां, नियम प्रभाव निदर्श (द्विमार्गी वर्गीकरण) यादृच्छिक एवं मिश्रित प्रभाव निदर्श (प्रतिसेल समान प्रेक्षण के साथ द्विमार्गी वर्गीकरण) CRD, RBD, LSD एवं उनके विश्लेषण, अपूर्ण ब्लॉक अभिकल्प, लांबिकता एवं संतुलन की संकल्पनाएं, BIBD, अप्राप्त क्षेत्रक प्रविधि, बहु-उपादानी प्रयोग तथा बहु-उपादानी प्रयोग में 2n एवं 3<sup>2</sup> संकरण, विभक्त क्षेत्र एवं सरल जालक अभिकल्पना, आंकड़ा रूपांतरण डंकन का बहुपरासी परीक्षण।

## **प्रश्न पत्र – 2**

### **I औद्योगिक सांख्यिकी :**

प्रक्रिया एवं उत्पाद नियंत्रण, नियंत्रण चार्टों का सामान्य सिद्धांत, चरों एवं गुणों के लिए विभिन्न प्रकार के नियंत्रण चार्ट X, R, s, p, np एवं c - चार्ट, संचयी योग चार्ट, गुणों के लिए एकशः, द्विशः बहुक एवं अनुक्रमिक प्रतिचयन योजनाएं, OC, ASN, AOQ एवं ATI वक्र, उत्पादक एवं उपभोक्ता जोखिम की संकल्पनाएं, AQL, LTPD एवं AOQL, चरों के लिए प्रतिचयन योजना, डॉज-रोमिंग सारणीयों का प्रयोग।

विश्वास्यता की संकल्पना, विफलता दर एवं विश्वास्यता फलन, श्रेणियों, समांतर प्रणालियों एवं अन्य सरल विन्यासों की विश्वास्यता, नवीकरण घनत्व एवं नवीकरण फलन, विफलता प्रतिदर्श : चरघातांकी, विबुल, प्रसामान्य, लॉग प्रसामान्य।

आयु परीक्षण में समस्याएं, चरघातांकी निदर्शों के लिए खंडवर्जित एवं रूंदित प्रयोग।

### **II इष्टतमीकरण प्रविधियां :**

संक्रिया विज्ञान में विभिन्न प्रकार के निदर्श, उनकी रचना एवं हल की सामान्य विधियां, अनुकार एवं माँण्टे-कार्लो विधियां, रैखिक प्रोग्राम (LP) समस्या का सूत्रीकरण, सरल LP निदर्श एवं इसका आलेखीय हल, प्रसमुच्च्य प्रक्रिया, कृत्रिम चरों के साथ M-प्रविधि एवं द्विप्रावस्था विधि, LP का द्वैध सिद्धांत एवं इसकी आर्थिक विवक्षा, सुग्राहिता विश्लेषण, परिवहन एवं नियतन समस्या, आयातित खेल, दो-व्यक्ति शून्य योग खेल, हल विधियां (आलेखीय एवं बीजीय)।

ह्रासशील एवं विकृत मदों का प्रतिस्थापन, समूहों एवं व्यष्टि प्रतिस्थापन नीतियां, वैज्ञानिक सामग्री-

सूची प्रबंधन की संकल्पना एवं सामग्री सूची समस्याओं की विश्लेषी संरचना, अग्रता काल के साथ या उसके बिना निर्धारणात्मक एवं प्रसंभाव्य मांगों के साथ सरल निदर्श, डैम प्रारूप के विशेष संदर्भ के साथ भंडारण निदर्श।

समांगी विविक्त काल मार्कोव श्रृंखलाएं, संक्रमण प्रायिकता आव्यूह, अवस्थाओं एवं अभ्यतिप्राय प्रमेयों का वर्गीकरण, समांगी सततकाल, मार्कोव श्रृंखला, प्वासो प्रक्रिया, पंक्ति सिद्धांत के तत्व M/M/1, M/M/K, G/M/1 एवं M/G/1 पंक्तियां।

कम्प्यूटरों पर SPSS जैसे जाने-माने सांख्यिकीय सॉफ्टवेयर पैकेजों का प्रयोग कर सांख्यिकीय समस्याओं के हल प्राप्त करना।

### III मात्रात्मक अर्थशास्त्र एवं राजकीय आंकड़े :

प्रवृत्ति निर्धारण, मौसमी एवं चक्रीय घटक, बॉक्स-जेन्किंस विधि, अनुपनत श्रेणी परीक्षण, ARIMA निदर्श एवं स्वसमाश्रयी तथा गतिमान माध्य घटकों का क्रम निर्धारण, पूर्वानुमान, सामान्यतः प्रयुक्त सूचकांक-लास्पियर, पाशे एवं फिशर के आदर्श सूचकांक, श्रृंखला आधार सूचकांक, सूचकांकों के उपयोग और सीमाएं, थोक कीमतों, उपभोक्ता कीमतों, कृषि उत्पादन एवं औद्योगिक उत्पादन के सूचकांक, सूचकांकों के लिए परीक्षण-आनुपातिकता, काल-विपर्यय, उपादान उत्क्रमण एवं वृत्तीय।

सामान्य रैखिक निदर्श, साधारण न्यूनतम वर्ग एवं सामान्यीकृत न्यूनतम वर्ग, प्राक्कलन विधियां, बहुसरेखता की समस्या, बहुसरेखता के परिणाम एवं हल, स्वसहबंध एवं इसका परिणाम, विक्षोभों की विषम विचालिता एवं इसका परीक्षण, विक्षोभों के स्वातंत्र्य का परीक्षण, संरचना की संकल्पना एवं युगपत समीकरण निदर्श, अभिनिर्धारण समस्या-अभिज्ञेयता की कोटि एवं क्रम प्रतिबंध, प्राक्कलन की द्विप्रावस्था न्यूनतम वर्ग विधि। भारत में जनसंख्या, कृषि, औद्योगिक उत्पादन, व्यापार एवं कीमतों के संबंध में वर्तमान राजकीय सांख्यिकीय प्रणाली, राजकीय आंकड़े ग्रहण की विधियां, उनकी विश्वसनीयता एवं सीमाएं, ऐसे आंकड़ों वाले मुख्य प्रकाशन, आंकड़ों के संग्रहण के लिए जिम्मेवार विभिन्न राजकीय अभिकरण एवं उनकी प्रमुख कार्य।

### IV. जनसांख्यिकी एवं मनोमिति:

जनगणना, पंजीकरण, NSS एवं अन्य सर्वेक्षणों से जनसांख्यिकीय आंकड़ें, उनकी सीमाएं एवं उपयोग, व्याख्या, जन्म मरण दरों और अनुपातों की रचना एवं उपयोग, जननक्षमता की माप, जनन दरें, रुग्णता दर, मानकीकृत मृत्यु दर, पूर्ण एवं संक्षिप्त वय सारणियां, जन्म मरण आंकड़ों एवं जनगणना विवरणियों से वय सारणियों की रचना, वय सारणियों के उपयोग, वृद्धिघात एवं अन्य जनसंख्या वृद्धि वक्र, वृद्धि घात वक्र समंजन, जनसंख्या प्रक्षेप, स्थिर जनसंख्या, स्थिरकल्प जनसंख्या, जनसांख्यिकीय प्राचलों के आकलन में प्रविधियां, मृत्यु के कारण के आधार पर मानक वर्गीकरण, स्वास्थ्य सर्वेक्षण एवं अस्पताल आंकड़ों का उपयोग। मापनियों एवं परीक्षणों के मानकीकरण की

विधियां, Z- समंक, मानक समंक, T-समंक, शततमक समंक, बुद्धि लब्धि एवं इसका मापन एवं उपयोग, परीक्षण समंकों की वैधता एवं विश्वसनीयता एवं इसका निर्धारण, मनोमिति में उपादान विश्लेषण एवं पथविश्लेषण का उपयोग।

## प्राणि विज्ञान

### प्रश्न पत्र - 1

#### 1. अरज्जुकी और रज्जुकी :

- (क) विभिन्न फाइलों का उपवर्गों तक वर्गीकरण एवं संबंध; एसीलोमेटा और सीलोमेटा; प्रोटोस्टोम और ड्यूटेरोस्टोम, ब्राइलेटरेलिया और रेडिएटा, प्रोटिस्टा पेराजोआ, ओनिकोफोरा तथा हेमिकॉरडाटा का स्थान; सममिति।
- (ख) **प्रोटोजोआ** : गमन, पोषण तथा जनन, लिंग पेरामीशियम, मॉनोसिस्टिस प्लाज्मोडियम तथा लीशमेनिया के सामान्य लक्षण एवं जीवन-वृत्त।
- (ग) **पोरिफेरा** : कंकाल, नालतंत्र तथा जनन।
- (घ) **नीडेरिया** : बहुरूपता; रक्षा संरचनाएं तथा उनकी क्रियाविधि; प्रवाल भित्तियां और उनका निर्माण, गेटाजेनेसिस, ओबीलिया और औरीलिया के सामान्य लक्षण एवं जीवन-वृत्त।
- (ङ.) **प्लैटिहेल्मिन्थीज** : परजीवी अनुकूलन; फैसिओला तथा टीनिया के सामान्य लक्षण एवं जीवन-वृत्त तथा उनके रोगजनक लक्षण।
- (च) **नेमेटोहेल्मिन्थीज** : एस्केरिस एवं बुचेरेरिया के सामान्य लक्षण, जीवन-वृत्त तथा परजीवी अनुकूलन।
- (छ) **एनेलीडा** : सीलोम और विखंडता, पॉलीकीटों में जीवन-विधियां, नेरीस (नीएँथीस), केंचुआ (फेरिटिमा) तथा जोंक के सामान्य लक्षण तथा जीवन-वृत्त।
- (ज) **आर्थ्रोपोडा** : क्रस्टेशिया में डिंबप्रकार और परजीविता, आर्थ्रोपोडा (झींगा, तिलचट्टा तथा बिच्छू) में दृष्टि और श्वसन; कीटों (तिलचट्टा, मच्छर, मक्खी, मधुमक्खी तथा तितली) में मुखांगों का रूपांतरण, कीटों में कायांतरण तथा इसका हार्मोनी नियमन, दीमकों तथा मधु-मक्खियों का सामाजिक व्यवहार।
- (झ) **मोलस्का** : अशन, श्वसन, गमन, लैमेलिडेन्स, पाइला तथा सीपिया के सामान्य लक्षण एवं जीवन-वृत्त, गैस्ट्रोपोडों में ऐंठन तथा अव्यावर्तन।
- (ञ) **एकाइनोडर्मेटा** : अशन, श्वसन, गमन, डिब्ब प्रकार, एस्टीरियस के सामान्य लक्षण तथा जीवन-वृत्त।
- (ट) **प्रोटोकॉर्डेटा** : रज्जुकियों का उद्भव, ब्रेकियोस्टोमा तथा हर्डमानिया के सामान्य लक्षण तथा जीवन-वृत्त।
- (ठ) **पाइसीज** : श्वसन, गमन तथा प्रवासन।
- (ड) **एम्फिबिया** : चतुष्पादों का उद्भव, जनकीय। देखभाल, शावकांतरण।
- (ढ) **रेप्टीलिया वर्ग** : सरीसृपों की उत्पत्ति, करोटि के प्रकार, स्फेनोडॉन तथा मगरमच्छों का स्थान।
- (ण) **एवीज**; पक्षियों का उद्भव, उड्डयन-अनुकूलन तथा प्रवासन।



- (त) **मैमेलिया** : स्तनधारियों का उद्भव, दंतविन्यास, अंडा देने वाले स्तनधारियों, कोष्ठाधारी, स्तनधारियों, जलीय स्तनधारियों तथा प्राइमेटों के सामान्य लक्षण, अंतःस्त्रावी ग्रंथियां (पीयूष ग्रंथि, अवटु ग्रंथि, परावटु ग्रंथि, अधिवृक्क ग्रंथि अग्न्याशय, जनन ग्रंथि) तथा उनमें अंतर्संबंध।
- (थ) कशेरुकी प्रणियों के विभिन्न तंत्रों का तुलनात्मक, कार्यात्मक शरीर (अध्यावरण तथा इसके व्युत्पाद, अंतः कंकाल, चलन अंग, पाचन तंत्र, श्वसन तंत्र, हृदय तथा महाधमनी चापों सहित परिसंचारी तंत्र, मूत्र-जनन तंत्र, मस्तिष्क तथा ज्ञानेन्द्रियां (आंख तथा कान)।

## 2. पारिस्थितिकी:

- (क) जीवनमंडल: जीवनमंडल की संकल्पना; बायोम, जैवभूरसायन चक्र, ग्रीन हाउस प्रभाव सहित वातावरण में मानव प्रेरित परिवर्तन, पारिस्थितिक अनुक्रम, जीवोम तथा ईकोटोन। सामुदायिक पारिस्थितिकी।
- (ख) पारितंत्र की संकल्पना, पारितंत्र की संरचना एवं कार्य, पारितंत्र के प्रकार, पारिस्थितिक अनुक्रम, पारिस्थितिक अनुकूलन।
- (ग) समष्टि, विशेषताएं, समष्टि गतिकी, समष्टि स्थिरीकरण।
- (घ) प्राकृतिक संसाधनों का जैव विविधता एवं विवधता संरक्षण।
- (ङ.) भारत का वन्य जीवन।
- (च) संपोषणीय विकास के लिए सुदूर सुग्राहीकरण।
- (छ) पर्यावरणीय जैवनिम्नीकरण, प्रदूषण तथा जीवमंडल पर इसके प्रभाव एवं उसकी रोकथाम।

## 3. जीव पारिस्थितिकी :

- (क) व्यवहार: संवेदी निस्यंदन, प्रतिसंवेदिता, चिह्न उद्दीपन, सीखना एवं स्मृति, वृत्ति, अभ्यास, प्रानुकूलन, अध्ययन।
- (ख) चालन में हार्मोनों की भूमिका, संचेतन प्रसार में फीरोमोनों की भूमिका : गोपकता, परभक्षी पहचान, परभक्षी तौर तरीके, प्राइमेटों में सामाजिक सोपान, कीटों में सामाजिक संगठन।
- (ग) अभिविन्यास, संचालन, अभीगृह, जैविक लय; जैविक नियतकालिकता, ज्वरीय, ऋतुपरक तथा दिवसप्राय लय।
- (घ) यौन द्वंद्व, स्वार्थपरता, नातेदारी एवं परोपकारिता समेत प्राणी-व्यवहार के अध्ययन की विधियां।

## 4. आर्थिक प्राणि विज्ञान :

- (क) मधुमक्खी पालन, रेशमकीट पालन, लाखकीट पालन, शफरी संवर्ध, सीप पालन, झींगा पालन, कृमि संवर्ध।
- (ख) प्रमुख संक्रमाक एवं संचरणीय रोग (मलेरिया, फाइलेरिया, क्षय रोग, हैजा तथा एड्स), उनके वाहक, रोगाणु तथा रोकथाम।
- (ग) पशुओं तथा मवेशियों के रोग, उनके रोगाणु (हेलमिन्थस) तथा वाहक (चिंचड़ी, कुटकी,

टेबेनस, स्टोमोक्सिस)।

- (घ) गन्ने के पीड़क (पाइरिला परपुसिएला), तिलहन का पीड़क (ऐकिया जनाटा) तथा चावल का पीड़क (सिटोफलस ओरिजे)।
- (ङ.) पारजीनी जंतु।
- (च) चिकित्सकीय जैव प्रौद्योगिकी, मानव आनुवंशिक रोग एवं आनुवंशिक काउंसिलिंग, जीन चिकित्सा।
- (छ) विविध जैव प्रौद्योगिकी।

## 5. जैवसांख्यिकी :

प्रयोगों की अभिकल्पना : निराकरणी परिकल्पना; सहसंबंध, समाश्रयण, केन्द्रीय प्रवृत्ति का वितरण एवं मापन, कार्ई-स्कवेयर, विद्यार्थी-टेस्ट, एफ-टेस्ट (एकमार्गी तथा द्विमार्गी एफ-टेस्ट)।

## 6. उपकरणीय पद्धति :

- (क) स्पेक्ट्रमी प्रकाशमापित्र प्रावस्था विपर्यास एवं प्रतिदीप्ति सूक्ष्म दर्शिकी, रेडियोऐक्टिव अनुरेखक, द्रुत अपकेन्द्रित्र, जेल एलेक्ट्रोफोरेसिस, PCR, ALISA, FISH एवं गुणसूत्रपेंटिंग।
- (ख) लेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी (TEM, SEM)।

## प्रश्न पत्र - 2

### 1. कोशिका जीव विज्ञान :

- (क) कोशिका तथा इसके कोशिकांगों (केंद्रक, प्लाज्मका, झिल्ली, माइटोकॉण्ड्रिया, गॉल्जीकाय, अंतर्द्रव्यी जालिका, राइबोसोम तथा लाइसोसोम्स) की संरचना एवं कार्य, कोशिका-विभा (समसूत्री तथा अर्द्धसूत्री), समसूत्री तर्कु तथा समसूत्री तंत्र, गुणसूत्र गति क्रोमोसोम प्रकार पॉलिटीन एवं लैब्रश, क्रोमैटिन की व्यवस्था, कोशिकाचक्र नियमन।
- (ख) न्यूक्लीइक अम्ल सांस्थितिकी, DNA अनुकल्प, DNA प्रतिकृति, अनुलेखन, RNA प्रक्रमण, स्थानांतरण, प्रोटीन बलन एवं परिवहन।

### 2. आनुवंशिकी :

- (क) जीन की आधुनिक संकल्पना, विभक्त जीन, जीन-नियमन, आनुवंशिक-कूट।
- (ख) लिंग गुणसूत्र एवं उनका विकास, ड्रोसोफिला तथा मानव में लिंग-निर्धारण।
- (ग) वंशागति के मेंडलीय नियम, पुनर्योजन, सहलग्नता, बजहुयुग्म विकल्पों, रक्त समूहों की आनुवंशिकी, वंशावली विश्लेषण, मानव में वंशागत रोग।
- (घ) उत्परिवर्तन तथा उत्परिवर्तजनन।

- (ड.) पुनर्योगज DNA प्रौद्योगिकी, वाहकों के रूप में प्लैजमिड्स, कॉसमिड्स, कृत्रिम गुणसूत्र, पारजीनी, DNA क्लोनिंग तथा पूर्ण क्लोनिंग (सिद्धांत तथा क्रिया पद्धति)।
- (च) प्रोकैरियोट्स तथा यूकैरियोट्स में जीन नियमन तथा जीन अभिव्यक्ति।
- (छ) संकेत अणु, कोशिका मृत्यु, संकेतन पथ में दोष तथा परिणाम।
- (ज) RFLP, RAPD एवं AFLP तथा फिंगरप्रिंटिंग में अनुप्रयोग, राइबोजाइम प्रौद्योगिकी, मानव जीनोम परियोजना, जीनोमिक्स एवं प्रोटोमिक्स।

### 3. विकास :

- (क) जीवन के उद्भव के सिद्धांत
- (ख) विकास के सिद्धांत; प्राकृतिक वरण, विकास में परिवर्तन की भूमिका, विकासात्मक प्रतिरूप, आण्विक ड्राइव, अनुहरण विभिन्नता, पृथक्करण एवं जाति उद्भव।
- (ग) जीवाश्म आंकड़ों के प्रयोग से घोड़े, हाथी तथा मानव का विकास।
- (घ) हार्डी-वीनबर्ग नियम।
- (ड.) महाद्वीपीय विस्थापन तथा प्रणियों का वितरण।

### 4. वर्गीकरण-विज्ञान :

- (क) प्राणिवैज्ञानिक नामावली, अंतर्राष्ट्रीय नियम, क्लैडिस्टिक्स, वाण्विक वर्गिकी एवं जैव विविधता।

### 5. जीव रसायन :

- (क) कार्बोहाइड्रेटों, वसाओं, वसाअम्लों एवं कोलेस्टेरॉल, प्रोटीनों एवं अमीनों अम्लों, न्यूक्लिइक अम्लों की संरचना एवं भूमिका, बायो एनर्जेटिक्स।
- (ख) ग्लाइकोलाइसिस तथा क्रब्स चक्र, ऑक्सीकरण तथा अपचयन, ऑक्सीकरणी फास्फोरिलेशन, ऊर्जा संरक्षण तथा विमोचन, ATP चक्र, चक्रीय AMP – इसकी संरचना तथा भूमिका।
- (ग) हार्मोन वर्गीकरण (स्टेराइड तथा पेप्टाइड हार्मोन), जैव संश्लेषण तथा कार्य।
- (घ) एंजाइम: क्रिया के प्रकार तथा क्रिया विधियां।
- (ड.) विटामिन तथा को-एंजाइम।
- (च) इम्यूनोग्लोब्यूलिन एवं रोधक्षमता।

## 6. कार्यिकी (स्तनधारियों के विशेष संदर्भ में) :

- (क) रक्त की संघटना तथा रचक, मानव में रक्त समूह तथा RH कारक, स्कंदन के कारक तथा क्रिया विधि; लोह उपापचय, अम्ल क्षारक साम्य, तापनियमन, प्रतिस्कंदक।
- (ख) हीमोग्लोबिन: रचना प्रकार एवं ऑक्सीजन तथा कार्बनडाईऑक्साइड परिवहन में भूमिका।
- (ग) पाचन एवं अवशोषण : पाचन में लार ग्रंथियों, चकृत, अग्न्याशय तथा आंत्र ग्रंथियों की भूमिका।
- (घ) उत्सर्जन : नेफान तथा मूत्र विरचन का नियमन; परसरण नियमन एवं उत्सर्जी उत्पाद।
- (ङ.) पेशी: प्रकार, कंकाल पेशियों की संकुचन की क्रिया विधि, पेशियों पर व्यायाम का प्रभाव।
- (च) न्यूरोन: तंत्रिका आवेग - उसका चालन तथा अंतर्ग्रंथनी संचरण: न्यूरोट्रांसमीटर।
- (छ) मानव में दृष्टि, श्रवण तथा घ्राणबोध।
- (ज) जनन की कार्यिकी, मानव में यौवनारंभ एवं रजोनिवृत्ति।

## 7. परिवर्धन जीवविज्ञान :

- (क) युग्मक जनन; शुक्र की रचना, मैमेलियन शुक्र की पात्रे एवं जीवे धारिता। अंड जनन, पूर्ण शक्तता, निषेचन, माफोजेनेसिस एवं माफोजेन, ब्लास्टोजेनेसिस, शरीर अक्ष रचना की स्थापना, फेट मानचित्र, मेढक एवं चूजे में गेस्टुलेशन, चूजे में विकासाधीन जीन, अंगांतरक जीन, आंख एवं हृदय का विकास, स्तनियों में अपरा।
- (ख) कोशिका वंश परंपरा, कोशिका-कोशिका अन्योन्य क्रिया, आनुवंशिक एवं प्रेरित विरूपजनकता, एंजीविया में कायांतरण के नियंत्रण में वायरोक्सिन की भूमिका, शवकीजनन एवं चिरभ्रूणसाता, कोशिका मृत्यु, कालप्रभावन।
- (ग) मानव में विकासीय जीन, पात्रे निषेचन एवं भ्रूण अंतरण, क्लोनिंग।
- (घ) स्टेमकोशिका : स्रोत, प्रकार एवं मानव कल्याण में उनका उपयोग।
- (ङ.) जाति अवर्तन नियम।

**परिशिष्ट - II**

सिविल सेवा परीक्षा-2021 के माध्यम से जिन सेवाओं में भर्ती की जानी है उनसे संबंधित संक्षिप्त विवरण केवल उम्मीदवारों की सामान्य जानकारी के लिए इसमें इसके बाद दी गई हैं। प्रत्येक सेवा से संबंधित विवरण भी संबंधित कैडर नियंत्रण प्राधिकारियों की वेबसाइट पर उपलब्ध कराया जाएगा। इन वेबसाइटों का लिंक कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग की वेबसाइट (www.dopt.gov.in) में दिए गए हाइपरलिंक के माध्यम से उपलब्ध कराया जाएगा। प्रत्येक सेवा के सेवा संबंधी मामले विशिष्ट नियमों और विनियमों के अधीन होते हैं और वे किसी प्रकार का संदेह होने पर लागू होंगे।

**टिप्पणी-I:** प्रतिभागी सेवाओं में दायित्वों की प्रकृति अधिकारी द्वारा धारित पद के अनुसार भिन्न होती है, अर्थात् विभिन्न सेवाओं में नियुक्ति के लिए चयनित उम्मीदवारों द्वारा धारित किए जाने वाले पदों के दायित्व अलग-अलग होते हैं।

**टिप्पणी-II:** चयनित उम्मीदवारों की नियुक्ति एक सेवा के लिए निर्दिष्ट अवधि के लिए परीवीक्षा पर की जा सकती है। जब तक अन्यथा निर्दिष्ट न हो, शब्द "परीवीक्षार्थी" या "परीवीक्षाधीन अधिकारी" या "ऑफिसर ट्रेनी" भी परीवीक्षा पर नियुक्त अधिकारी हैं।

**1. भारतीय प्रशासनिक सेवा:**

(क) नियुक्तियां दो वर्ष की अवधि के लिए परीवीक्षा आधार पर की जाएंगी जिसे कतिपय शर्तों के अधीन बढ़ाया भी जा सकेगा। नियुक्त अधिकारियों को परीवीक्षा की अवधि में केन्द्र सरकार के निर्णय के अनुसार निश्चित स्थान पर और निश्चित रीति से प्रशिक्षण लेना होगा और निश्चित परीक्षाएं पास करनी होंगी।

(ख) यदि सरकार की राय में किसी परीवीक्षाधीन अधिकारी का कार्य या आचरण सन्तोषजनक न हो या उसे देखते हुए उसके कार्यकुशल होने की संभावना न हो, तो सरकार उस अधिकारी को तत्काल सेवामुक्त कर सकती है या यथास्थिति उस अधिकारी को स्थाई पद पर प्रत्यावर्तित कर सकती है जिस पर उस अधिकारी का पुनर्ग्रहणाधिकार है अथवा होगा, बशर्ते कि उक्त सेवा में नियुक्ति से पहले उस अधिकारी पर लागू नियमों के अंतर्गत पुनर्ग्रहणाधिकार निलंबित न कर दिया गया हो।

(ग) परीवीक्षा अवधि के संतोषजनक रूप से पूरा होने पर सरकार अधिकारी को सेवा में स्थाई कर सकती है यदि सरकार की राय में उस अधिकारी का कार्य या आचरण संतोषजनक न हो तो सरकार उस अधिकारी को या तो सेवामुक्त कर सकती है या उसकी परीवीक्षा अवधि को जितना उचित समझे कुछ शर्तों के साथ बढ़ा सकती है।

(घ) भारतीय प्रशासनिक सेवा के अधिकारियों से केन्द्रीय सरकार या राज्य सरकार के अंतर्गत भारत में या विदेश में किसी स्थान पर सेवाएं ली जा सकती हैं।

(ङ.) भारतीय प्रशासनिक सेवा के विभिन्न ग्रेडों से संबद्ध पे बैंड तथा ग्रेड पे :-

क्र.सं.	ग्रेड	लेवल/ वेतन मान
1.	कनिष्ठ वेतनमान	लेवल -10 (रु. 56,100 - 1,77,500)
2.	वरिष्ठ समय वेतनमान	लेवल-11 (रु. 67,700 - 2,08,700)
3.	कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड	लेवल-12 (रु. 78,800 - 2,09,200)
4.	चयन ग्रेड	लेवल-13 (रु. 1,23,100 - 2,15,900)
5.	सुपर समय वेतनमान	लेवल-14 (रु. 1,44,200 - 2,18,200)
6.	एचएजी वेतनमान	लेवल-15 (रु. 1,82,200 - 2,24,100)
7.	शीर्ष वेतनमान	लेवल-17 (रु. 2,25,000)

टिप्पणी: परिवीक्षाधीन अधिकारियों की सेवा कनिष्ठ समय वेतनमान में प्रारंभ होगी और परिवीक्षा पर बिताई गई अवधि को समय वेतनमान में वेतन वृद्धि या पेंशन, छुट्टी आदि के लिए गिनने की अनुमति होगी।

(ड.) मंहगाई भत्ता:- केन्द्र सरकार द्वारा समय-समय पर जारी किए गए आदेशों के अनुसार अखिल भारतीय सेवाएं (मंहगाई भत्ता) नियमावली, 1972 के अध्वधीन होगा।

(च) भविष्य निधि:- भारतीय प्रशासनिक सेवा के अधिकारी समय-समय पर संशोधित अखिल भारतीय सेवा (भविष्य निधि) नियमावली, 1955 से शासित होते हैं।

(छ) छुट्टी:- भारतीय प्रशासनिक सेवा अधिकारी समय-समय पर संशोधित अखिल भारतीय सेवा (छुट्टी) नियमावली, 1955 द्वारा शासित होते हैं।

(i) डाक्टरी परिचर्या:- भारतीय प्रशासनिक सेवा के अधिकारी समय-समय पर संशोधित अखिल भारतीय सेवा (डाक्टरी परिचर्या) नियमावली, 1954 के अंतर्गत प्राप्त डाक्टरी परिचर्या की सुविधाएं पाने का हक है।

(ii) सेवानिवृत्ति लाभ:- प्रतियोगिता परीक्षा के आधार पर नियुक्त किए गए भारतीय प्रशासनिक सेवा के अधिकारी समय-समय पर संशोधित अखिल भारतीय सेवा (मृत्यु व सेवानिवृत्ति लाभ) नियमावली, 1958 द्वारा शासित होते हैं।

## 2. भारतीय विदेश सेवा:-

(क) कनिष्ठ समय वेतनमान में 2 वर्ष के लिए परिवीक्षा पर नियुक्ति की जाएगी जिसे आवश्यकता पड़ने पर बढ़ाया जा सकता है। नियुक्त अधिकारी को भारत में प्रशिक्षण प्राप्त करना होगा और इसके पश्चात्, उन्हें विदेश में भारतीय दूतावास में तृतीय सचिव के तौर पर तैनात किया जा सकता है जिससे कि उन्हें आबंटित अनिवार्य विदेशी भाषा में प्रशिक्षण दिया जा सके। परिवीक्षा की अवधि, अथवा उसमें वृद्धि होने पर सेवा में स्थायीकरण हेतु पात्र बनने से पूर्व अधिकारियों को अपनी प्रशिक्षण की अवधि के दौरान एक अथवा अधिक ऐसी विभागीय परीक्षाओं, और परीक्षणों को पास करना होगा जिन्हें सरकार परिवीक्षा अवधि को संतोषजनक रूप से पूरा करने हेतु किसी शर्त के अनुसार उपयुक्त समझे।

(ख) सरकार की संतुष्टि के अनुरूप अपनी परिवीक्षा अवधि के समाप्त होने और निर्धारित परीक्षा पास करने पर, अधिकारी प्रशिक्षु को उसकी नियुक्ति में स्थायी किया जाता है। तथापि, यदि उनका कार्य अथवा आचरण असंतोषजनक पाया जाता है, तो सरकार उन्हें सेवा से कार्य-मुक्त कर सकती है अथवा ऐसी अवधि के लिए जैसा कि वह उचित समझे, उनकी परिवीक्षा अवधि को बढ़ाया जा सकता है।

(ग) यदि सरकार की राय में किसी परिवीक्षाधीन अधिकारी का कार्य या आचरण संतोषजनक न हो तो उसे देखते हुए उसके विदेश सेवा के लिए उपयुक्त होने की संभावना न हो तो सरकार उसे तत्काल सेवा मुक्त कर सकती है या यदि उनका कोई मूल पद हो, उन्हें उस पद पर प्रत्यावर्तित कर सकती है।

(घ) वेतनमान

क्र.सं.	ग्रेड	लेवल/ वेतन मान
1.	कनिष्ठ वेतनमान	लेवल -10 (रु. 56,100 - 1,77,500)
2.	वरिष्ठ वेतनमान	लेवल-11 (रु. 67,700 - 2,08,700)
3.	कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड	लेवल-12 (रु. 78,800 - 2,09,200)
4.	ग्रेड IV	लेवल-13 (रु. 1,23,100 - 2,15,900)
5.	ग्रेड III	लेवल-14 (रु. 1,44,200 - 2,18,200)
6.	ग्रेड II	लेवल-15 (रु. 1,82,200 - 2,24,100)
7.	ग्रेड I	लेवल-17 (रु. 2,25,000)

**टिप्पणी 1 :** अधिकारी प्रशिक्षु को परिवीक्षा की अवधि के समय को अवकाश, पेंशन अथवा समय वेतनमान में वेतनवृद्धि के लिए गणना करने की अनुमति दी जाएगी।

**टिप्पणी 2 :** परिवीक्षा के दौरान वार्षिक वेतनवृद्धि परिवीक्षार्थी के निर्धारित परीक्षा, यदि कोई हो, पास करने तथा सरकार की संतुष्टि के अनुरूप प्रगति दर्शाने पर होगी।

**टिप्पणी 3 :** भारतीय विदेश सेवा में नियुक्ति से पूर्व, मूल पद में पदावधि के अतिरिक्त किसी स्थायी पद पर कार्यरत सरकारी कर्मचारी का वेतन मूल नियम 22-ख (i) के प्रावधानों के अध्यधीन विनियमित किया जाएगा।

(ड.) भारतीय विदेश सेवा के अधिकारी को भारत अथवा विदेश में कहीं भी तैनात किया जा सकता है।

(च) भारतीय दूतावास और विदेश में वाणिज्य दूतावास में सेवा के दौरान आईएफएस अधिकारियों को उनके रैंक के अनुरूप विदेश भत्ता प्रदान किया जाता है ताकि अधिकारी के तैनाती स्थल पर उसके निवास की अतिरिक्त लागत के साथ-साथ विदेश में सेवारत रहते हुए घरेलू खर्च को समायोजित किया जा सके। इसके अतिरिक्त इन अधिकारियों को निम्नलिखित सुविधाएं भी प्रदान की जाती हैं:

(i) राजनयिक रैंक के अनुसार निःशुल्क आवास

(ii) सहायता प्राप्त चिकित्सा परिचर्या प्रणाली के तहत चिकित्सा परिचर्या सुविधाएं।

(iii) अधिकारी की विदेश में प्रत्येक तैनाती की अवधि के दौरान समान्यतः स्वयं के लिए तथा परिवार के प्रत्येक हकदार सदस्य को गृह छुट्टी पैकेज के एक सेट के अतिरिक्त आपात स्थिति में भारत की यात्रा करने के लिए स्वयं या उनके परिवार के किसी हकदार सदस्य हेतु दो एकल आपातकालीन पास प्रदान किए जाते हैं।

(iv) भारत में अध्ययनरत 6 से 22 वर्ष के बीच की आयु के बच्चों हेतु छुट्टी के दौरान विदेश में निवास कर रहे उनके माता-पिता से मिलने हेतु कुछ शर्तों के अधीन वार्षिक वापसी हवाई यात्रा सुविधा।

(v) अधिकारी की तैनाती वाले स्थल पर 3 से 20 वर्ष के बीच की आयु वाले अधिकतम दो बच्चों के लिए विदेश मंत्रालय द्वारा अनुमोदित किसी भी स्कूल में अध्ययन हेतु बाल शिक्षा भत्ता।

(छ) इस सेवा के सदस्यों पर समय-समय पर यथासंशोधित केन्द्रीय सिविल सेवा (अवकाश नियमावली 1972) के प्रावधान कतिपय आशोधनों के साथ लागू होंगे। भारतीय विदेश सेवा (पीएलसीए) नियमावली, 1961 के तहत, विदेश सेवा के लिए, भारतीय विदेश सेवा अधिकारी सीसीएस (अवकाश) नियमावली, 1972 के तहत विदेश में की गई प्रभावी सेवा के लिए ग्राह्य अर्जित अवकाश के 50 प्रतिशत अतिरिक्त अवकाश के पात्र होंगे।

(ज) सेवानिवृत्ति लाभ समय-समय पर भारत सरकार द्वारा यथासंशोधित अनुसार

### 3. भारतीय पुलिस सेवा :

(क) नियुक्ति परिवीक्षा पर की जाएगी जिसकी अवधि दो वर्ष की होगी उसे कतिपय शर्तों के अध्यधीन बढ़ाया भी जा सकेगा। नियुक्त अधिकारियों की परिवीक्षा की अवधि में भारत सरकार के निर्णय अनुसार निश्चित स्थान पर और निश्चित रीति से विहित प्रशिक्षण लेना होगा और निश्चित परीक्षाएं पास करनी होंगी।

(ख) यदि सरकार की राय में किसी परिवीक्षाधीन अधिकारी का कार्य या आचरण सन्तोषजनक न हो या उसे देखते हुए उसके कार्यकुशल होने की संभावना न हो, तो सरकार उस अधिकारी को तत्काल सेवामुक्त कर सकती है या यथास्थिति उस अधिकारी को स्थाई पद पर प्रत्यावर्तित कर सकती है जिस पर उस अधिकारी का पुनर्ग्रहणाधिकार है अथवा होगा, बशर्ते कि उक्त सेवा में नियुक्ति से पहले उस अधिकारी पर लागू नियमों के अंतर्गत पुनर्ग्रहणाधिकार निलंबित न कर दिया गया हो।

(ग) परिवीक्षा अवधि के संतोषजनक रूप से पूरा होने पर सरकार अधिकारी को सेवा में स्थाई कर सकती है यदि सरकार की राय में उस अधिकारी का कार्य या आचरण संतोषजनक न हो तो सरकार उस अधिकारी को या तो सेवामुक्त कर सकती है या उसकी परिवीक्षा अवधि को जितना उचित समझे कुछ शर्तों के साथ बढ़ा सकती है।

(घ) भारतीय पुलिस सेवा के अधिकारी से केन्द्रीय सरकार या राज्य सरकार के अंतर्गत भारत में या विदेशों में किसी भी स्थान पर सेवाएं ली जा सकती हैं।

(ङ) वेतनमान :

क्र.सं.	ग्रेड	लेवल/ वेतन मान
1.	कनिष्ठ वेतनमान	लेवल -10 (रु. 56,100 - 1,77,500)
2.	वरिष्ठ वेतनमान	लेवल-11 (रु. 67,700 - 2,08,700)
	(i) वरिष्ठ समय वेतनमान	लेवल-12 (रु. 78,800 - 2,09,200)
	(i) कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड	लेवल-13 (रु. 1,23,100 - 2,15,900)
	(iii) चयन ग्रेड	लेवल -10 (रु. 56,100 - 1,77,500)
3.	सुपर समय वेतनमान	
	(i) पुलिस उप महा निदेशक	लेवल-13 क (रु. 1,31,100 - 2,16,600)
	(ii) पुलिस महा निदेशक	लेवल-14 (रु. 1,44,200 - 2,18,200)
4.	सुपर समय वेतनमान से ऊपर	
	(i) अपर पुलिस महा निदेशक	लेवल-15 (रु. 1,82,200 - 2,24,100)
	(ii) उच्चतर प्रशासनिक ग्रेड + वेतनमान	लेवल-16 (रु. 2,05,400 - 2,24,400)
	(iii) शीर्ष वेतनमान	लेवल-17 (रु. 2,25,000)

**टिप्पणी:** परिवीक्षाधीन अधिकारियों की सेवा कनिष्ठ समय वेतनमान में प्रारंभ होगी और परिवीक्षा पर बिताई गई अवधि को समय वेतनमान में वेतन वृद्धि या पेंशन, छुट्टी आदि के लिए गिनने की अनुमति होगी।

(ड.) मंहगाई भत्ता:- केन्द्र सरकार द्वारा समय-समय पर जारी किए गए आदेशों के अनुसार अखिल भारतीय सेवाएं (मंहगाई भत्ता) नियमावली, 1972 के अध्वधीन होगा।

(च) भविष्य निधि:- भारतीय पुलिस सेवा के अधिकारी समय-समय पर संशोधित अखिल भारतीय सेवा (भविष्य निधि) नियमावली, 1955 से शासित होते हैं।

(छ) छुट्टी:- भारतीय पुलिस सेवा अधिकारी समय-समय पर संशोधित अखिल भारतीय सेवा (छुट्टी) नियमावली, 1955 द्वारा शासित होते हैं।

(i) डाक्टरी परिचर्या:- भारतीय पुलिस सेवा के अधिकारी समय-समय पर संशोधित अखिल भारतीय सेवा (डाक्टरी परिचर्या) नियमावली, 1954 के अंतर्गत प्राप्त डाक्टरी परिचर्या की सुविधाएं पाने का हक है।

(ii) सेवानिवृत्ति लाभ:- प्रतियोगिता परीक्षा के आधार पर नियुक्त किए गए भारतीय पुलिस सेवा के अधिकारी समय-समय पर संशोधित अखिल भारतीय सेवा, मृत्यु व सेवानिवृत्ति लाभ नियमावली, 1958 द्वारा शासित होते हैं।

#### 4. भारतीय लेखा परीक्षा सेवा तथा लेखा सेवा :

(क) नियुक्तियां दो वर्ष की अवधि के लिए परिवीक्षा आधार पर की जाएंगी परन्तु अधिकारी द्वारा निर्धारित विभागीय परीक्षाएं पास न किए जाने पर स्वयं को नियमित किए जाने के योग्य सिद्ध न किए जाने पर परिवीक्षा की अवधि को बढ़ाया भी जा सकता है। किसी अधिकारी द्वारा तीन वर्ष की अवधि तक विभागीय परीक्षाएं पास करने में लगातार विफल रहने पर उसकी नियुक्ति समाप्त कर दी जाएगी अथवा जैसा भी मामला हो, सेवा में अपनी नियुक्ति से पूर्व नियमों के अध्वीन जिस स्थाई पद पर उसका पुनर्ग्रहण अधिकार होगा, उस पद पर उसका प्रत्यावर्तन किया जा सकता है।

(ख) यदि सरकार अथवा नियंत्रक और महा लेखा परीक्षक की राय में परिवीक्षाधीन अवधि के दौरान किसी अधिकारी का कार्य या आचरण संतोषजनक न हो या यह दर्शाता हो कि अधिकारी के कार्यकुशल होने की संभावना नहीं है, तो सरकार



अधिकारी को सीधे कार्य-मुक्त किया जा सकता है या अधिकारी को ऐसे स्थायी पद, जिस पर अधिकारी का धारणाधिकार हो अथवा उस सेवा में अधिकारी की नियुक्ति से पहले धारणाधिकार का समापन करने वाले नियमों के अधीन उस अधिकारी द्वारा धारित पद, जैसा भी मामला हो, पर प्रत्यावर्तित किया जा सकता है।

(ग) परिवीक्षा की अवधि के समापन पर, सरकार या भारत के नियंत्रक और महालेखा परीक्षक, जैसा भी मामला हो, अधिकारी की नियुक्ति को स्थाई किया जा सकता है या यदि अधिकारी का कार्य या आचरण सरकार या भारत के नियंत्रक और महालेखा परीक्षक की राय में, जैसा भी मामला हो, संतोषजनक नहीं पाया जाता है, तो सरकार या तो अधिकारी को सेवा से मुक्त कर सकती है या ऐसी परिवीक्षा की अवधि को उतना आगे बढ़ा सकती है जैसा कि सरकार उचित समझे, बशर्ते कि नियुक्ति के संबंध में अस्थायी रिक्तियों के लिए स्थाई किए जाने का कोई दावा मान्य नहीं किया जाएगा।

(घ) लेखा और अन्य सुधारों के लेखा परीक्षा सेअलग होने की संभावना के मद्देनजर, भारतीय लेखा परीक्षा और लेखा सेवाओं के संघटन में परिवर्तन संभावित है और उक्त सेवा के लिए चयनित कोई भी अधिकारी ऐसे परिवर्तनों के परिणामस्वरूप किसी प्रकार के मुआवजे का हकदार नहीं होगा और वे इस तरह के परिवर्तन के उपरांत या तो केंद्र या राज्य सरकारों के अंतर्गत भारत के नियंत्रक और महालेखा परीक्षक के अधीन वैधानिक लेखा परीक्षा कार्यालयों में विभिन्न लेखा कार्यालयों में सेवा प्रदान करने के लिए उत्तरदायी होंगे और संवर्ग में सेवा की आवश्यकता होने पर उन्हें अंततः केंद्र या राज्य सरकारों के अंतर्गत विलग हुए विभिन्न लेखा कार्यालयों में पदों पर आमेलित किया जाएगा।

(ङ.) भारतीय लेखा परीक्षा और लेखा सेवा के अंतर्गत भारत के किसी भी भागमें सेवा प्रदान करने सहित भारत के भीतर या बाहर सेवा प्रदान करने का दायित्व निहित है।

(च) वेतनमान :

क्र.सं.	ग्रेड	लेवल/ वेतन मान
1.	कनिष्ठ समय वेतनमान	लेवल -10 (रु. 56,100 - 1,77,500)
2.	वरिष्ठ समय वेतनमान	लेवल-11 (रु. 67,700 - 2,08,700)
3.	कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड	लेवल-12 (रु. 78,800 - 2,09,200)
4.	कनिष्ठ शासनिक ग्रेड का गैर प्रकार्यात्मक चयन ग्रेड	लेवल-13 (रु. 1,23,100 - 2,15,900)
5.	वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड	लेवल-14 (रु. 1,44,200 - 2,18,200)
6.	प्रधान महा लेखा परीक्षक/ महानिदेशक	लेवल-15 (रु. 1,82,200 - 2,24,100)
7.	अपर उप नियंत्रक एवं महालेखाकार	लेवल-16 (रु. 2,05,400 - 2,24,400)
8.	उप नियंत्रक एवं महालेखाकार	लेवल-17 (रु. 2,25,000)

**टिप्पणी-I :** परिवीक्षाधीन अधिकारी आईए एवं एएस वेतन मैट्रिक्स के न्यूनतम स्तर से शुरूआत करेंगे और वेतन वृद्धि हेतु उनकी सेवा की गणना कार्यग्रहण की तारीख से की जाएगी।

**टिप्पणी-II:** परिवीक्षाधीन अधिकारियों को विभागीय परीक्षा का भाग - I उत्तीर्ण कर लेने अथवा एक वर्ष की सेवा पूरी होने की तारीख, जो भी पहले हो, से पहली वेतन वृद्धि दी जा सकती है। दूसरी वेतन वृद्धि विभागीय परीक्षा के भाग II के उत्तीर्ण किए जाने की तारीख से अथवा 2 वर्ष की सेवा के पूरा होने पर, जो भी पहले हो, दी जा सकती है। वेतन को बढ़ा कर रु. 59,500/- प्रति माह करने वाली तीसरी वेतन वृद्धि केवल 3 वर्ष की सेवा के पूरा होने और परिवीक्षा की निर्दिष्ट अवधि या निर्धारित अन्य शर्तों के संतोषजनक पूरा कर लिए जाने के अध्यधीन देय होगी।

**टिप्पणी-III :** भारतीय विदेश सेवा में नियुक्ति से पूर्व, मूल पद में पदावधि के अतिरिक्त किसी स्थायी पद पर कार्यरत सरकारी कर्मचारी का वेतन मूल नियम 22-ख (i) के प्रावधानों के अध्यधीन विनियमित किया जाएगा।

## 5. भारतीय सिविल लेखा सेवा:

(क) नियुक्तियां दो वर्ष की अवधि के लिए परिवीक्षा आधार पर की जाएंगी परन्तु अधिकारी द्वारा निर्धारित विभागीय परीक्षाएं पास न किए जाने पर स्वयं को नियमित किए जाने के योग्य सिद्ध न किए जाने पर परिवीक्षा की अवधि को

बढ़ाया भी जा सकता है। चार साल की अवधि के भीतर विभागीय परीक्षाओं को पास करने में बार-बार विफल रहने से नियुक्ति रद्द कर दी जाएगी।

(ख) यदि सरकार की राय में किसी परिवीक्षाधीन अधिकारी का कार्य या आचरण संतोषजनक न हो तो उसे देखते हुए उसके दक्ष होने की संभावना न हो तो सरकार उसे तत्काल सेवा मुक्त कर सकती है अथवा यदि उनका कोई मूल पद हो, उन्हें उस पद पर वापस भेज सकती है।

(ग) परिवीक्षा की अवधि के संतोषजनक समापन पर, सरकार अथवा नियंत्रक और महा लेखा परीक्षक, अधिकारी की सेवा को नियमित किया जा सकता है या यदि अधिकारी का कार्य या आचरण सरकार की राय में संतोषजनक न हो, तो सरकार अधिकारी को सेवा से मुक्त कर सकती है अथवा कुछ शर्तों के अधीन, जैसा कि सरकार चाहे, परिवीक्षा की अवधि को और आगे बढ़ा सकती है, बशर्ते कि अस्थायी रिक्तियों पर नियुक्तियों के संदर्भ में स्थायीकरण का दावा नहीं किया जा सकेगा।

(घ) परिवीक्षाधीन अधिकारियों द्वारा यह स्पष्ट रूप से समझा जाना चाहिए कि उनकी नियुक्ति भारतीय सिविल लेखा सेवा के संघटन में किसी भी परिवर्तन, जैसा कि भारत सरकार समय-समय पर उचित समझे, के अधीन होगी और अधिकारी इस तरह के किसी भी बदलाव के परिणामस्वरूप मुआवजे के लिए कोई दावा नहीं कर सकेंगे।

(ड.) वेतनमान :

क्र.सं.	पद	ग्रेड	लेवल/ वेतन मान
1.	सहायक लेखा नियंत्रक,	कनिष्ठ समय वेतनमान	लेवल -10 (रु. 56,100 - 1,77,500)
2.	सहायक महा लेखा नियंत्रक/ उप महा लेखा नियंत्रक	वरिष्ठ समय वेतनमान	लेवल-11 (रु. 67,700 - 2,08,700)
3.	उप महा लेखा नियंत्रक लेखा नियंत्रक	कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड	लेवल-12 (रु. 78,800 - 2,09,200)
4.	उप महा लेखा नियंत्रक लेखा नियंत्रक	कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड में चयन ग्रेड (गैर -प्रकार्यात्मक)	लेवल-13 (रु. 1,23,100 - 2,15,900)
5.	संयुक्त महालेखापरीक्षक/ मुख्य लेखा - नियंत्रक	वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड	लेवल-14 (रु. 1,44,200 - 2,18,200)
6.	लेखा प्रधान मुख्य नियंत्रक	उच्चतर प्रशासनिक ग्रेड	लेवल-15 (रु. 1,82,200 - 2,24,100)
7.	अपर महालेखा नियंत्रक	उच्चतर प्रशासनिक ग्रेड +	लेवल-16 (रु. 2,05,400 - 2,24,400)
8.	महालेखा नियंत्रक	शीर्ष वेतनमान	लेवल -17 (रु.2,25,000)

**टिप्पणी-I:** परिवीक्षाधीन अधिकारी आईसीएस वेतन मैट्रिक्स के न्यूनतम स्तर से शुरू करेगा और वेतन वृद्धि हेतु उनकी सेवा की गणना कार्यग्रहण की तारीख से की जाएगी।

**टिप्पणी-II:** ऐसे सरकारी सेवक जो परिवीक्षाधीन अधिकारी के रूप में नियुक्त किए जाने से पूर्व सावधिक पद को छोड़कर कोई स्थायी पद पर कार्यरत रहा हो, का वेतन यद्यपि केंद्रीय सिविल सेवा (संशोधित वेतन) नियमावली, 2016 के प्रावधानों के अनुसार विनियमित किया जाएगा

**6. भारतीय कॉर्पोरेट विधि सेवा:**

(क) नियुक्तियां दो वर्ष की अवधि के लिए परिवीक्षा आधार पर की जाएंगी जिसे कतिपय शर्तों के अधीन बढ़ाया भी जा सकेगा। नियुक्त अधिकारियों की परिवीक्षा की अवधि में केन्द्र सरकार के निर्णय के अनुसार निश्चित स्थान पर और निश्चित रीति से कार्य करना होगा और सरकार द्वारा यथानिर्धारित परीक्षाएं पास करनी होंगी।

(ख) यदि सरकार की राय में किसी परिवीक्षाधीन अधिकारी का कार्य या आचरण सन्तोषजनक न हो या उसे देखते हुए उसके कार्यकुशल होने की संभावना न हो, तो सरकार उस अधिकारी को तत्काल सेवामुक्त कर सकती है या यथास्थिति उस अधिकारी को स्थाई पद पर प्रत्यावर्तित कर सकती है जिस पर उस अधिकारी का पुनर्ग्रहणाधिकार है अथवा होगा, बशर्ते कि उक्त सेवा में नियुक्ति से पहले उस अधिकारी पर लागू नियमों के अंतर्गत पुनर्ग्रहणाधिकार निलंबित न कर दिया गया हो।

(ग) परिवीक्षा अवधि के संतोषजनक रूप से पूरा होने पर सरकार अधिकारी को सेवा में स्थाई कर सकती है यदि सरकार की राय में उस अधिकारी का कार्य या आचरण संतोषजनक न हो तो सरकार उस अधिकारी को या तो सेवामुक्त कर सकती है या उसकी परिवीक्षा अवधि को जितना उचित समझे कुछ शर्तों के साथ बढ़ा सकती है।

(घ) भारतीय कॉर्पोरेट विधि सेवा से संबंधित अधिकारी केंद्र सरकार के अधीन भारत या विदेश में कहीं भी सेवा करने के लिए उत्तरदायी होगा।

(ङ.) वेतनमान :

क्र.सं.	ग्रेड	लेवल/ वेतन मान
1.	कनिष्ठ समय वेतनमान	लेवल -10 (रु. 56,100 - 1,77,500)
2.	वरिष्ठ समय वेतनमान	लेवल-11 (रु. 67,700 - 2,08,700)
3.	कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड	लेवल-12 (रु. 78,800 - 2,09,200)
4.	कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड(गैर-प्रकार्यात्मक चयन ग्रेड)	लेवल-13 (रु. 1,23,100 - 2,15,900)
5.	वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड	लेवल-14 (रु. 1,44,200 - 2,18,200)
6.	उच्चतर प्रशासनिक ग्रेड	लेवल-15 (रु. 1,82,200 - 2,24,100)

**टिप्पणी:** परिवीक्षाधीन अधिकारियों की सेवा कनिष्ठ समय वेतनमान में प्रारंभ होगी और परिवीक्षा पर बिताई गई अवधि को समय वेतनमान में वेतन वृद्धि या पेंशन, छुट्टी आदि के लिए गिनने की अनुमति होगी।

(च) महंगाई भत्ता केंद्र सरकार द्वारा समय-समय पर जारी किए गए आदेशों के अनुसार स्वीकार्य होगा।

(छ) इस सेवा के सदस्यों की सेवा शर्तें भारतीय कॉर्पोरेट विधि सेवा नियमावली, 2015 के अनुसार विनियमित किया जाएगा। जिन मामलों में भारतीय कॉर्पोरेट विधि सेवा नियमावली, 2008 में कोई प्रावधान नहीं किया गया है, उनके संबंध में सेवा के सदस्यों की सेवा शर्तें, समय-समय पर केंद्रीय सिविल सेवा समूह 'क' अधिकारियों के लिए यथा लागू नियमों के अनुरूप होंगी।

**7. भारतीय रक्षा लेखा सेवा समूह 'क':**

(क) नियुक्तियां दो वर्ष की परिवीक्षा अवधि पर की जाएंगी, जिसके दौरान परिवीक्षाधीन अधिकारियों को निर्धारित विभागीय परीक्षाओं को पास करके नियमित किए जाने के लिए अर्हता प्राप्त करनी होगी। यदि आवश्यक समझा जाए तो यह अवधि सरकार द्वारा कुल चार वर्षों तक बढ़ाई जा सकती है। परिवीक्षा पास करने में बार-बार विफल रहने (इसके विस्तार सहित) के परिणामस्वरूप सेवा समाप्त हो जाएगी। दो वर्ष की नियमित परिवीक्षा अवधि में विस्तार वरिष्ठता में हानि पहुंचा सकता है। इसके अतिरिक्त, यदि परिवीक्षा अवधि के दौरान, यदि किसी भी परिवीक्षाधीन को भारतीय रक्षा लेखा सेवा में रोजगार के लिए किसी भी तरह से अनुपयुक्त माना जाता है, तो उनकी सेवाएं सरकार द्वारा बिना किसी

सूचना के समाप्त की जा सकती हैं। यह नियुक्ति भारतीय रक्षा लेखा सेवा के संघटन में किसी भी बदलाव, जैसा भी भारत सरकार नामकरण करना उचित समझे, के अधीन है, और इस तरह के परिवर्तन के परिणामस्वरूप अधिकारी किसी भी प्रकार के मुआवजे के लिए का कोई दावा नहीं कर सकेगा।

(ख) किसी भी वर्ष में आयोग द्वारा आयोजित सिविल सेवा परीक्षा के परिणामों के आधार पर कनिष्ठ समय वेतनमान के पदों पर भर्ती किए गए उम्मीदवारों की वरिष्ठता इस विषय पर उपलब्ध नियमावली और आदेशों के अनुसार और संघ लोक सेवा आयोग द्वारा सिविल सेवा परीक्षा के आधार पर उनके यथा अनुशंसित योग्यता क्रम के संदर्भ में तय की जाएगी। बशर्ते कि पहले के चयन के आधार पर नियुक्त किसी भी परीक्षाधीन का रैंक बाद के चयन के आधार पर नियुक्त किए जाने वाले उम्मीदवारों से ऊपर रहेगा।

(ग) भारतीय रक्षा लेखा सेवा में नियुक्ति की स्वीकृति में भारत के भीतर या बाहर सहित देश के किसी भी हिस्से में सेवा के लिए एक निश्चित दायित्व शामिल है।

(घ) परीक्षा की अवधि के दौरान अधिकारी तीन चरणों में प्रशिक्षण से गुजरेंगे: (1) लाल बहादुर शास्त्री राष्ट्रीय प्रशासन अकादमी, मसूरी या किसी समकक्ष अकादमी में बुनियादी पाठ्यक्रम (अवधि- तीन माह), (2) राष्ट्रीय वित्तीय प्रबंधन संस्थान, फरीदाबाद से एमबीए (वित्त) में सर्टिफिकेट कोर्स (अवधि -10 माह), और (3) राष्ट्रीय रक्षा वित्तीय प्रबंधन अकादमी, पुणे में विभागीय प्रशिक्षण (अवधि- 10 माह)।

(ङ) अधिकारियों को प्रशिक्षण अवधि के अंत में रक्षा लेखा / वित्त और सहायक लेखा नियंत्रक (कारखाना) और निम्नलिखित संगठनों में से किसी एक के समकक्ष संगठनों के सहायक नियंत्रक के रूप में तैनात किया जाएगा:

- (i) प्रधान लेखा नियंत्रक / रक्षा लेखा नियंत्रक (सेना कमान)
- (ii) प्रधान लेखा नियंत्रक / रक्षा लेखा नियंत्रक (वायु सेना)
- (iii) प्रधान रक्षा लेखा नियंत्रक (नौसेना)
- (iv) प्रधान नियंत्रक / रक्षा लेखा नियंत्रक (पेंशन)
- (v) प्रधान लेखा नियंत्रक (आयुध कारखाने)
- (vi) प्रधान नियंत्रक / नियंत्रक रक्षा लेखा (अनुसंधान और विकास)
- (vii) प्रधान नियंत्रक / रक्षा लेखा नियंत्रक (सीमा सड़कें)
- (viii) एकीकृत वित्तीय सलाहकार (सेना / नौसेना / वायु सेना / सीमा सड़क / तटरक्षक / आर एंड डी)
- (ix) कोई अन्य प्रधान नियंत्रक / नियंत्रक अधिकारी

#### (च) वेतनमान

क्र.सं.	ग्रेड	लेवल/ वेतन मान
1.	कनिष्ठ समय वेतनमान ( सहायक रक्षा लेखा नियंत्रक और समकक्ष)	लेवल -10 (रु. 56,100 - 1,77,500)
2.	वरिष्ठ समय वेतनमान (उप रक्षा लेखा नियंत्रक और समकक्ष)	लेवल-11 (रु. 67,700 - 2,08,700)
3.	कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड (संयुक्त नियंत्रक रक्षा लेखा और समकक्ष)	लेवल-12 (रु. 78,800 - 2,09,200)
4.	कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड (चयन ग्रेड) (अपर नियंत्रक रक्षा लेखा और समकक्ष)	लेवल-13 (रु. 1,23,100 - 2,15,900)
5.	वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड (नियंत्रक रक्षा लेखा और समकक्ष)	लेवल-14 (रु. 1,44,200 - 2,18,200)
6.	प्रधान रक्षा लेखा नियंत्रक तथा समकक्ष प्रधान रक्षा लेखा नियंत्रक तथा समकक्ष	लेवल-15 (रु. 1,82,200 - 2,24,100)
7.	अपर महा रक्षा लेखा नियंत्रक तथा समकक्ष	लेवल-16 (रु. 2,05,400 - 2,24,400)
8.	रक्षा लेखा महानियंत्रक (विभागाध्यक्ष)	लेवल-17 (रु. 2,25,000)

**टिप्पणी:** परिवीक्षाधीन अधिकारी का प्रारंभिक वेतन, समय वेतनमान के वेतन मैट्रिक्स लेवल 10 का न्यूनतम रु. 56,100/- होगा।

## 8. भारतीय रक्षा संपदा सेवा, समूह 'क':

(क)

(i) नियुक्ति के लिए चयनित किसी अधिकारी को निश्चित अवधि के लिए परिवीक्षाधीन रहना अनिवार्य है जो प्रायः 2 वर्ष से अधिक नहीं होगा। इस अवधि के दौरान अधिकारी को सरकार द्वारा यथा निर्धारित प्रशिक्षण पाठ्यक्रम से गुजरना होगा।

(ii) ऐसे सरकारी सेवक, जो परिवीक्षाधीन अधिकारी के रूप में नियुक्त रहने से पहले किसी सावधिक पद से इतर एक स्थायी पद पर कार्यरत रहा हो, का वेतन यद्यपि एफ.आर. 22 ख (i) के प्रावधानों के अधीन विनियमित किया जाएगा।

(ख) परिवीक्षा की अवधि के दौरान अधिकारी द्वारा निर्धारित विभागीय परीक्षा उत्तीर्ण किया जाना अनिवार्य होगा।

(ग)

(i) यदि सरकार की राय में परिवीक्षा अवधि के दौरान किसी अधिकारी का कार्य या आचरण संतोषजनक न हो अथवा यह दर्शाता हो कि अधिकारी के कार्यकुशल होने की संभावना नहीं है, तो सरकार ऐसे अधिकारी को ऐसे आधार से अवगत कराते हुए, जिसके अनुसार यह किया जाना अनिवार्य हो, और ऐसा आदेश पारित किए जाने से पूर्व अधिकारी को कारण बताने का अवसर देने के उपरांत कार्य-मुक्त किया जा सकता है।

(ii) यदि परिवीक्षा की अवधि के समापन पर किसी अधिकारी ने उपर्युक्त उप-पैरा (ख) में उल्लिखित विभागीय परीक्षा उत्तीर्ण नहीं की है, तो सरकार अपने विवेक से या तो अधिकारी को सेवा मुक्त कर सकती है अथवा यदि उक्त मामले में आवश्यक हो, ऐसी अवधि के लिए, जैसा कि सरकार उचित समझे, परिवीक्षा की अवधि को आगे बढ़ा सकती है।

(iii) परिवीक्षा अवधि के समापन पर सरकार किसी अधिकारी की नियुक्ति को स्थायी कर सकती है, या सरकार की राय में अधिकारी का कार्य या आचरण संतोषजनक नहीं पाए जाने पर सरकार अधिकारी को ऐसे कारणों, जिनके अंतर्गत ऐसा किया जाना अनिवार्य हो, से अवगत कराने के उपरांत और अधिकारी को लिखत रूप में कारण बताने का अवसर प्रदान करने के उपरांत या तो अधिकारी को कार्यमुक्त कर सकती है या ऐसी अवधि के लिए, जैसा कि सरकार उचित समझे, परिवीक्षा की अवधि का आगे विस्तार कर सकती है।

(घ) वेतनमान :

क्र.सं.	ग्रेड	लेवल/ वेतन मान
1.	कनिष्ठ समय वेतनमान	लेवल -10 (रु. 56,100 - 1,77,500)
2.	वरिष्ठ समय वेतनमान	लेवल-11 (रु. 67,700 - 2,08,700)
3.	कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड (साधारण)	लेवल-12 (रु. 78,800 - 2,09,200)
4.	कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड (गैर प्रकार्यात्मक चयन ग्रेड )	लेवल-13 (रु. 1,23,100 - 2,15,900)
5.	वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड	लेवल-14 (रु. 1,44,200 - 2,18,200)
6.	उच्चतर प्रशासनिक ग्रेड	लेवल-15 (रु. 1,82,200 - 2,24,100)
7.	रक्षा संपदा महानिदेशक	लेवल-16 (रु. 2,05,400 - 2,24,400)

(ड.)

(i) कनिष्ठ समय वेतनमान में, अधिकारियों को प्रायः छावनी अधिनियम, 2006/ रक्षा संपदा अधिकारी / कर्मचारी नियुक्तियों आदि के तहत छावनी में मुख्य कार्यकारी अधिकारी के रूप में नियुक्त किया जाएगा।

(ii) वरिष्ठ समय वेतनमान में अधिकारी को या तो किसी परिमंडल के मुख्य कार्यकारी अधिकारी/ रक्षा संपदा अधिकारी या कर्मचारी नियुक्तियों आदि में नियुक्त किया जाएगा।

(च) कनिष्ठ समय वेतनमान से उच्चतर वेतनमानों में सभी पदोन्नतियां समय-समय पर संशोधित भारतीय रक्षा संपदा सेवा समूह 'क' के पदों, भर्ती नियमावली, 2013 के अनुसार की जाएंगी।

(छ) भारतीय रक्षा संपदा सेवा के अंतर्गत भारत के किसी भी भाग में सेवा प्रदान करने सहित भारत के भीतर या बाहर सेवा प्रदान करने का दायित्व निहित है।

(ज) इस सेवा में नियुक्त अधिकारी समय-समय पर यथा संशोधित भारतीय रक्षा संपदा सेवा समूह 'क' पद, भर्ती नियमावली, 2013 के अनुसार शासित होंगे।

## 9. भारतीय सूचना सेवा, कनिष्ठ ग्रेड (समूह 'क')

(क) भारतीय सूचना सेवा में विदेशों में कुछ पदों सहित पूरे भारत के विभिन्न मीडिया संगठनों (जैसे प्रेस सूचना ब्यूरो, दूरदर्शन, ऑल इंडिया रेडियो, ब्यूरो ऑफ आउटरीच एंड कम्युनिकेशन, आदि) जिनमें सूचना और प्रसारण मंत्रालय / रक्षा मंत्रालय (जनसंपर्क निदेशालय) के ऐसे पद शामिल हैं जिनमें सरकार और सरकार की नीतियों और कार्यक्रमों के बारे में विभिन्न मीडिया के माध्यम से लोगों को शिक्षित, प्रेरित और सूचित करने और उनके कार्यान्वयन, सूचना, प्रसार के लिए और आम जनता के सामाजिक और आर्थिक उत्थान हेतु प्रबंधन कौशल और योग्यता की आवश्यकता है। केंद्रीय सूचना सेवा जो 1 मार्च, 1960 से प्रभावी हुई थी, का 1987 में सूचना एवं प्रसारण मंत्रालय की दिनांक 7-3-1987 की अधिसूचना संख्या सा.से.नि.153 के द्वारा नाम बदलकर भारतीय सूचना सेवा कर दिया गया था।

(ख) वर्तमान में सेवा में निम्नलिखित ग्रेड हैं :

क्र.सं.	ग्रेड	लेवल / वेतनमान
1	कनिष्ठ समय वेतनमान	लेवल -10 (रु. 56,100 - 1,77,500)
2	वरिष्ठ समय वेतनमान	लेवल-11 (रु. 67,700 - 2,08,700)
3	कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड	लेवल-12 (रु. 78,800 - 2,09,200)
4	कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड (एनएफएसजी)	लेवल-13 (रु. 1,23,100 - 2,15,900)
5	वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड	लेवल-14 (रु. 1,44,200 - 2,18,200)
6	चयन ग्रेड	लेवल-15 (रु. 1,82,200 - 2,24,100)
7	उच्चतर ग्रेड	लेवल-17 (रु. 2,25,000)

(ग) ग्रेड की शेष रिक्तियां तथा उच्चतर ग्रेड, चयन ग्रेड, वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड, कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड, तथा वरिष्ठ ग्रेड की रिक्तियां भी अगले निम्नतर ग्रेड में झूटी पद धारित अधिकारियों में से चयन के जरिए पदोन्नति द्वारा भरी जाती है।

(घ)

(i) कनिष्ठ ग्रेड में सीधी भर्ती वाले कार्मिक दो वर्षों के लिए परिवीक्षा पर होंगे। परिवीक्षा के दौरान, उन्हें 9 महीने की अवधि के लिए भारतीय जनसंचार संस्थान, नई दिल्ली में व्यावसायिक प्रशिक्षण दिया जाएगा। प्रशिक्षण की अवधि और प्रकृति सरकार द्वारा परिवर्तित की जा सकेगी। प्रशिक्षण के दौरान, उन्हें विभागीय परीक्षा (ओं) को पास करना होगा। प्रशिक्षण अवधि के दौरान विभागीय परीक्षण (णों) को पास करने में विफल होने पर अधिकारी को सेवामुक्त किया जा सकता है या जिस मूल पद पर उसका पुनर्ग्रहण अधिकार है उस पद पर उसका प्रत्यावर्तन किया जा सकता है।

(ii) परिवीक्षा अवधि के समाप्त होने पर सरकार लागू नियमों के अनुसरण में सीधी भर्ती वाले कार्मिकों की नियुक्ति की पुष्टि कर सकती है। यदि परिवीक्षा अवधि में किसी अधिकारी का कार्य या आचरण असंतोषजनक हो तो उस अधिकारी को सेवा से मुक्त किया जा सकता है या उसकी परिवीक्षा अवधि को सरकार जितना उचित समझे, उतना बढ़ा सकती है। यदि अधिकारी का कार्य या आचरण ऐसा है जिससे यह प्रदर्शित हो कि अधिकारी में सेवा के कुशल अधिकारी बनने की संभावना नहीं है, तो उसे तुरन्त कार्यमुक्त किया जा सकता है।

(iii) परिवीक्षाधीन अधिकारी कनिष्ठ ग्रेड ग्रुप ए के न्यूनतम वेतनमान पर शुरू करेंगे और नियुक्ति की तारीख से वेतन वृद्धि के लिए उनकी सेवा की गणना की जाएगी।

(ड.) सरकार अधिकारी को सूचना एवं प्रसारण मंत्रालय/ रक्षा मंत्रालय ( जन संपर्क निदेशालय) के अंतर्गत किसी भी संगठन में फील्ड पद पर तैनात कर सकती है।

(च) भारतीय सूचना सेवा के सेवा अधिकारियों की छुट्टी, पेंशन तथा सेवा की अन्य शर्तें समूह 'क' एवं समूह 'ख' के अन्य अधिकारियों के समान होंगी।

## 10. भारतीय डाक सेवा :

(क) भारतीय डाक सेवा के अंतर्गत नियुक्त अधिकारी दो वर्ष की परिवीक्षा पर होंगे।

(ख) नियंत्रण अधिकारी, समय समय पर सरकार द्वारा जारी निर्देशों के अनुसार परिवीक्षा की अवधि को बढ़ा सकते हैं।

(ग) परिवीक्षा की अवधि को बढ़ाए जाने के संबंध में निर्णय आमतौर पर पिछली परिवीक्षा अवधि के समाप्त होने के आठ सप्ताह के भीतर ले लिया जाएगा और इसके संबंध में संबंधित अधिकारी को लिखित में सूचित किया जाएगा और साथ ही इसी अवधि के दौरान ऐसा किए जाने के कारणों से भी अवगत करा दिया जाएगा।

(घ) परिवीक्षा की अवधि अथवा इसकी बढ़ाई गई अवधि के पूरा होने के पश्चात संबंधित अधिकारी को स्थायी नियुक्ति हेतु उपयुक्त पाए जाने की स्थिति में नियमित आधार पर नियुक्त किया जाएगा और यथासमय मूल पद रिक्ति पर उसकी नियुक्ति की संपुष्टि की जाएगी, जैसा भी मामला हो।

(ड.) परिवीक्षा की अवधि अथवा इसकी बढ़ाई गई अवधि के दौरान यदि सरकार का यह मत हो कि संबंधित अधिकारी स्थायी नियुक्ति के लिए उपयुक्त नहीं है, तो ऐसी स्थिति में सरकार संबंधित अधिकारी को कार्यमुक्त कर सकती है अथवा इस सेवा में उसकी नियुक्ति से पहले धारित पद पर प्रत्यावर्तित कर सकती है, जैसा भी मामला हो।

(च) परिवीक्षा की अवधि अथवा इसकी बढ़ाई गई अवधि के दौरान अधिकारियों को, परिवीक्षा अवधि को सफलतापूर्वक पूरा करने की शर्त के तौर पर, सरकार द्वारा अपेक्षित प्रशिक्षण पाठ्यक्रम और अनुदेश प्राप्त करने होंगे तथा जैसा सरकार उचित समझे परीक्षा और परीक्षण (हिंदी परीक्षा सहित) उत्तीर्ण करने होंगे।

(छ) जहां तक परिवीक्षा से संबंधित अन्य मामलों का प्रश्न है, इस संबंध में अधिकारी, सरकार द्वारा इस विषय पर समय समय पर जारी आदेशों अथवा अनुदेशों के अनुसार नियंत्रित होंगे।

(ज) इस सेवा के अंतर्गत नियुक्त अधिकारियों को, फील्ड सेवा तथा सेना डाक सेवा सहित, भारत में अथवा विदेश में, किसी भी स्थान पर सेवा करनी होगी।

(झ) भारतीय डाक सेवा समूह 'क' के अंतर्गत वेतनमानों का विवरण निम्नानुसार है :

क्र.सं.	ग्रेड	लेवल वेतनमान /
1	कनिष्ठ समय वेतनमान	लेवल -10 (रु. 56,100 - 1,77,500)
2	वरिष्ठ समय वेतनमान	लेवल-11 (रु. 67,700 - 2,08,700)
3	कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड	लेवल-12 (रु. 78,800 - 2,09,200)
4	कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड (एनएफएसजी)	लेवल-13 (रु. 1,23,100 - 2,15,900)
5	वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड	लेवल-14 (रु. 1,44,200 - 2,18,200)

क्र.सं.	ग्रेड	लेवल वेतनमान /
6	उच्चतर प्रशासनिक ग्रेड	लेवल-15 (रु. 1,82,200 - 2,24,100)
7	उच्चतर प्रशासनिक ग्रेड] + डाक सेवा बोर्ड के सदस्य / [(समन्वय) पर महानिदेशकअ	लेवल-16 (रु. 2,05,400 - 2,24,400)
8	महानिदेशक डाक सेवाएं, उच्चतम स्केल	लेवल-17 (रु. 2,25,000)

### 11. भारतीय डाक-तार लेखा एवं वित्त सेवाएं:

(क) नियुक्ति मूलभूत पाठ्यक्रम सहित 2 वर्षों की अवधि के लिए परीवीक्षा पर की जाएगी, बशर्ते परीवीक्षाधीन अधिकारी ने स्थायीकरण के लिए निर्धारित परीक्षा पास कर अर्हता प्राप्त नहीं की तो वह अवधि बढ़ाई जा सकती है।

(ख) यदि सरकार का यह मत हो कि परीवीक्षाधीन अधिकारी का कार्य या आचरण संतोषजनक न हो या यह प्रदर्शित होता है कि उसके कार्यकुशल होने की संभावना न हो तो सरकार उसे तत्काल कार्यमुक्त कर सकती है अथवा अधिकारी के लिए लागू नियमों के तहत इस सेवा में उसकी नियुक्ति से पहले उसे धारित प्रबन्धन पद जिस पर उसका पुनर्ग्रहण अधिकारी हो, पर प्रत्यावर्तित कर सकती है।

(ग) परीवीक्षा अवधि के समाप्त होने पर सरकार अधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थायी कर सकती है या यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आचरण संतोषजनक न रहा हो तो सरकार या तो उसे सेवामुक्त कर सकती है या उसकी परीवीक्षा की अवधि को जितना उचित समझे बढ़ा सकती है या अधिकारी को उसके मूल पद पर, यदि कोई हो प्रत्यावर्तित कर सकती है।

(घ) दूरसंचार विभाग और डाक विभाग ऐसे दो घटक विभाग हैं जो भारतीय डाक एवं दूरसंचार लेखा एवं वित्त सेवा समूह “क” भर्ती नियमावली, 2018 के अनुसार कार्य करते हैं। दूरसंचार विभाग और डाक विभाग में पदों की भर्ती संघ लोक सेवा आयोग द्वारा आयोजित सिविल सेवा परीक्षाओं के माध्यम से की जाती है।

(ङ.) भारतीय पी&टी लेखा एवं वित्त सेवा, महाप्रबंधक (डाक लेखा वित्त) / लेखा निदेशक (डाक) कार्यालयों जो मुख्यतः राज्य की राजधानी में अवस्थित हैं, के माध्यम से दूरसंचार लेखा महानियंत्रक का कार्यालय – सीजीसीए (एक शीर्षस्थ स्तरीय पद), दूरसंचार विभाग का एक संबद्ध कार्यालय, तथा डाक विभाग के अंतर्गत प्रधान संचार लेखा नियंत्रक/ संचार लेखा नियंत्रक का कार्यालय जैसे फील्ड यूनिट के माध्यम से भारत के किसी भी भाग में सेवा के लिये निश्चित दायित्व के साथ कार्य करते हैं।

(च) वेतनमान:

क्र.सं.	ग्रेड	लेवल /वेतनमान
1	कनिष्ठ समय वेतनमान	लेवल -10 (रु. 56,100 - 1,77,500)
2	वरिष्ठ समय वेतनमान	लेवल-11 (रु. 67,700 - 2,08,700)
3	कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड	लेवल-12 (रु. 78,800 - 2,09,200)
4	कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड में चयन ग्रेड	लेवल-13 (रु. 1,23,100 - 2,15,900)
5	वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड	लेवल-14 (रु. 1,44,200 - 2,18,200)
6	उच्चतर प्रशासनिक ग्रेड	लेवल-15 (रु. 1,82,200 - 2,24,100)
7	उच्चतर प्रशासनिक ग्रेड	लेवल-16 (रु. 2,05,400 - 2,24,400)
8	शीर्षस्थ लेवल	लेवल-17 (रु. 2,25,000)

(छ) जो सरकारी कर्मचारी परीवीक्षाधीन अधिकारी के रूप में नियुक्ति से पहले कार्यकाल पद (टेन्योर पोस्ट) के अलावा अन्य स्थायी पद पर मूल रूप से कार्य कर रहा हो उसका वेतन एफ.आर. नियम 22(ख) (1) में दिए गए उपबंधों के अनुसार विनियमित किया जाएगा।



**12. भारतीय रेलवे सुरक्षा बल सेवा (आईआरपीएफएस) :**

[तत्कालीन रेलवे सुरक्षा बल]

(क) **परिवीक्षा** - भारतीय रेलवे सुरक्षा बल सेवा में भर्ती अधिकारियों को वर्षों की अवधि के लिए परिवीक्षाधीन 2 अधिकारी के रूप में नियुक्त किया जाएगा जिस दौरान उन्हें प्रशिक्षण लेना होगा। प्रशिक्षण संतोषजनक तरीके से पूरा न कर पाने के कारण किसी भी तरह से यदि प्रशिक्षण की अवधि को बढ़ाया जाता है तो परिवीक्षा की कुल अवधि में भी तदनुसार वृद्धि की जाएगी।

(ख) **प्रशिक्षण** - सभी परिवीक्षाधीन अधिकारियों को सेवाओं पदों के लिए निर्धारित प्रशिक्षण पाठ्यक्रम के अनुसार/वर्ष का प्रशिक्षण लेना होगा। यह प्रशिक्षण ऐसे स्थानों पर तथा इस प्रकार से लेना होगा तथा उन्हें ऐसी 1.5 परीक्षाओं को उत्तीर्ण करना होगा जो इस अवधि के दौरान सरकार समय समय पर निर्धारित करे।

**(ग) नियुक्ति की समाप्ति:**

(i) परिवीक्षा की अवधि के दौरान, परिवीक्षाधीन अधिकारी की नियुक्ति दोनों पक्षों में से किसी भी पक्ष की ओर से तीन महीने का लिखित नोटिस देकर, समाप्त की जा सकती है किंतु इस प्रकार के नोटिस की आवश्यकता संविधान के अनुच्छेद के प्रावधानों (2) के खंड 311 के अनुपालन में अनुशासनिक कार्यवाही के कारण सेवा में बर्खास्तगी या सेवा से हटा दिए जाने तथा मानसिक और शारिरिक अक्षमता के कारण अनिवार्य सेवानिवृत्ति मामलों में नहीं होगी। तथापि, तुरन्त सेवा समाप्ति का अधिकार सरकार के पास सुरक्षित है।

(ii) यदि सरकार की राय में किसी परिवीक्षाधीन अधिकारी का कार्य अथवा आचरण संतोषजनक न हो अथवा ऐसा प्रदर्शित होता हो कि उसके सक्षम बनने की संभावना न हो तो सरकार उसे तुरन्त सेवामुक्त कर सकती है अथवा स्थायी पद पर यदि कोई है, उसका प्रत्यावर्तन किया जा सकता है।

(iii) विभागीय परीक्षाएं उत्तीर्ण न करने पर भी सेवा समाप्त की जा सकती है। परीक्षा की अवधि में अनुमोदित स्तर की हिन्दी परीक्षा उत्तीर्ण न करने पर भी सेवा समाप्त की जा सकेगी।

(घ) **स्थायीकरण**- परिवीक्षा की अवधि संतोषजनक रूप से पूरा कर लेने और निर्धारित सभी विभागीय- और हिन्दी परीक्षाओं के उत्तीर्ण कर लेने पर यदि सब प्रकार से नियुक्ति के लिए विचार कर लिए जाते हैं तो परिवीक्षाधीन अधिकारियों को सेवा के कनिष्ठ वेतनमान में स्थायी किया जायेगा।

**(ङ) वेतनमान:**

क्र.सं.	ग्रेड	लेवल/ वेतनमान
1.	कनिष्ठ वेतनमान	लेवल -10 (रु. 56,100 - 1,77,500)
2.	वरिष्ठ वेतनमान	लेवल-11 (रु. 67,700 - 2,08,700)
3.	कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड	लेवल-12 (रु. 78,800 - 2,09,200)
4.	गैर कार्यात्मक वरिष्ठ ग्रेड	लेवल-13 (रु. 1,23,100 - 2,15,900)
5..	उप-महानिरीक्षक/आरपीएफ	लेवल-13क (रु. 1,31,100 - 2,16,600)
6.	वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड	लेवल-14 (रु. 1,44,200 - 2,18,200)
7.	उच्च प्रशासनिक ग्रेड	लेवल-15 (रु. 1,82,200 - 2,24,100)
8.	उच्च प्रशासनिक ग्रेड+	लेवल-16 (रु. 2,05,400-2,24,400)
9.	शीर्ष वेतनमान	लेवल-17 (रु. 2,25,000)

**टिप्पणी**-परिवीक्षाधीन अधिकारी की सेवा कनिष्ठ वेतनमान के न्यूनतम से प्रारंभ होगी और उन्हें परिवीक्षा पर व्यतीत की गई अवधि को समय वेतनमान में छुट्टी, पेंश व वेतन वृद्धियों के लिए गणना की अनुमति होगी।

(च) मंहगाई भत्ता और अन्य भत्ते भारत सरकार द्वारा समय-समय पर जारी किए गए आदेशों के अनुसार मिलेंगे। परिवीक्षा की अवधि में विभागीय तथा अन्य परीक्षाएं उत्तीर्ण न करने पर वेतन-वृद्धियों को रोका या स्थगित किया जा सकता है।

(छ) परिवीक्षा की अवधि के दौरान विभागीय और अन्य परीक्षाओं को पास करने में विफल होने पर वेतन वृद्धियों को रोका/स्थगित किया जा सकता है।

(ज) **प्रशिक्षण लागत की वापसी** – यदि किसी वजह, जो सरकार की राय में परिवीक्षार्थियों के नियंत्रण से बाहर नहीं है, से कोई परिवीक्षार्थी प्रशिक्षण या परिवीक्षा को छोड़ना चाहता है तब उसे वेतन और भत्तों, नौकरी शुरू करने से संबंधित यात्रा व्यय सहित भुगतान की गई सभी राशियां और सभी खर्चे जो परिवीक्षाधीन प्रशिक्षण के लिए केन्द्र सरकार द्वारा वहन किए जाएंगे अथवा वहन किए गए होंगे, वापस करने पड़ेंगे। इस प्रयोजनार्थ परिवीक्षार्थियों को एक बंधपत्र निष्पादित करना आवश्यक होगा जिसकी एक प्रति उनकी नियुक्ति संबंधी प्रस्ताव के साथ संलग्न होगी। तथापि, परिवीक्षार्थी जिन्हें भारतीय प्रशासनिक सेवा, भारतीय विदेश सेवा आदि में नियुक्ति हेतु आवेदन करने की अनुमति दी गई है, को प्रशिक्षण की लागत की वापसी अपेक्षित नहीं होगी।

(झ) छुट्टी उक्त सेवा के अधिकारी समय-समय पर लागू छुट्टी नियमावली के अनुसार छुट्टी लेने के पात्र होंगे।

(ञ) डाक्टरी चिकित्सा सहायता – (अधिकारी समय-समय पर लागू नियमावली के अनुसार डाक्टरी चिकित्सा सहायता और उपचार के पात्र होंगे।

(ट) पास तथा विशेषाधिकार टिकट - अधिकारी समय-समय पर लागू नियमावली के अनुसार निःशुल्क रेलवे पास तथा विशेषाधिकार टिकट प्राप्त के पात्र होंगे।

(ठ) भविष्य निधि तथा पेंशन - उक्त सेवा में भर्ती किए गए उम्मीदवार रेलवे पेंशन नियमों द्वारा शासित होंगे तथा उस निधि के समय-समय पर लागू नियमों के अधीन राज्य रेलवे भविष्य निधि (गैर-अंशदायी) में योगदान करेंगे।

(ड) उक्त सेवा के पद पर भर्ती किए गए उम्मीदवारों को भारत या भारत के बाहर किसी भी रेलवे या परियोजना में कार्य करना पड़ सकता है।

**टिप्पणी :-** भारतीय रेलवे सुरक्षा बल सेवा में भर्ती किए गए उम्मीदवार इसके अतिरिक्त रेलवे सुरक्षा बल अधिनियम, 1957 तथा रेबल नियमावली, सु., 1959 के प्रावधानों द्वारा भी शासित होंगे।

### 13 भारतीय राजस्व सेवा (सीमा शुल्क और अप्रत्यक्ष कर) ग्रुप 'क' :

[(सीमा शुल्क और केंद्रीय उत्पाद शुल्क) पूर्ववर्ती भारतीय राजस्व सेवा]

(क) नियुक्ति परिवीक्षा के आधार पर की जायेगी जिसकी अवधि 2 वर्ष की होगी, परन्तु यह अवधि बढ़ाई जा सकती है। यदि परिवीक्षाधीन अधिकारी निर्धारित विभागीय परीक्षाएं पास करके अपने आपको स्थाई किये जाने योग्य सिद्ध न कर सके, यदि कोई अधिकारी 3 वर्ष की अवधि में विभागीय परीक्षाएं पास करने में लगातार असफल होता जा रहा हो तो उसकी नियुक्ति समाप्त कर दी जाएगी अथवा स्थाई पद पर, यदि कोई हो, उसका प्रत्यावर्तन किया जा सकता है।

(ख) यदि सरकार की राय में परिवीक्षाधीन अधिकारी का कार्य या आचरण असंतोषजनक हो या तो उसे देखते हुए उसका कार्यकुशल होने की संभावना न होकर सरकार उसे त्काल सेवा मुक्त कर सकती है अथवा स्थाई पद पर, यदि कोई हो, उसका प्रत्यावर्तन किया जा सकता है।

(ग) के समाप्त होने पर परिवीक्षा अवधि, सरकार अधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थाई कर सकती है या यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आचरण असंतोषजनक रहा हो तो उसे या तो सेवा मुक्त कर सकती है या उसकी परिवीक्षा अवधि को जितना समझे बढ़ा सकती है परन्तु अस्थायी रूप से खाली जगहों पर की गई नियुक्तियों के संबंध में स्थाई करने का दावा नहीं किया जा सकेगा।

(घ) भारतीय राजस्व सेवा (सीमा शुल्क और अप्रत्यक्ष कर) ग्रुप 'क' के साथ भारत के किसी भी भाग में सेवा के लिए निश्चित दायित्व हैं।

(ङ) वेतनमान:

क्रम.सं.	ग्रेड	लेवल/वेतनमान
1.	सहायक आयुक्त (कनिष्ठ समय वेतनमान)	लेवल-10 (रु. 56,100 - 1,77,500)
2.	उपायुक्त (वरिष्ठ समय वेतनमान)	लेवल-11 (रु. 67,700 - 2,08,700)
3.	संयुक्त आयुक्त (कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड)	लेवल -12 (रु. 78,800 - 2,09,200)
4.	अपर आयुक्त(कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड गैर कार्यात्मक विशेष ग्रेड)	लेवल -13 (रु. 1,23,100 - 2,15,900)
5.	आयुक्त (वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड)	लेवल -14 (रु. 1,44,200 - 2,18,200)
6.	प्रधान आयुक्त (उच्च प्रशासनिक ग्रेड +वेतनमान)	लेवल -15 (रु. 1,82,200 - 2,24,100)
7.	मुख्य आयुक्त/महानिदेशक (उच्च प्रशासनिक ग्रेड +वेतनमान)	लेवल -16 (रु. 2,05,400- 2,24,400)
8.	प्रधान मुख्य आयुक्त/प्रधान महानिदेशक (शीर्षस्थ वेतनमान)	लेवल -17 (रु. 2,25,000)

**टिप्पणी 1 :** परिवीक्षाधीन अधिकारी सीसीएस (संशोधित वेतन) नियमावली-2016 के अनुसार वेतन बैंड-3 के रु.15,600-39,100(+ ग्रेड वेतन-रु.5400/-) (पूर्व संशोधित) (वेतन मैट्रिक्स के लेवल-10 के अनुरूप) और इस विषय पर सरकार द्वारा समय-समय पर जारी निर्देशों के अनुसार वेतन आहरित करना शुरू करेंगे और कार्यग्रहण करने की तारीख से वेतनवृद्धि के लिए सेवा की गणना करेंगे।

**टिप्पणी 2 :** जो सरकारी कर्मचारी परिवीक्षा के आधार पर भारतीय राजस्व सेवा सीमा शुल्क और केन्द्रीय उत्पाद शुल्क ग्रुप "क" में नियुक्ति से पूर्व मौलिक आधार पर सर्वाधिक पद के अतिरिक्त स्थायी पद पर नियुक्त किया गया हो तो उसका वेतन मूल नियम 22ख )1) के व्यवस्थाओं के अधीन विनियमित होगा।

**टिप्पणी 3 :** परिवीक्षा अवधि के दौरान अधिकारी को प्रशिक्षण निदेशालय (सीमा शुल्क और केन्द्रीय उत्पाद शुल्क), नई दिल्ली में एक विभागीय प्रशिक्षण और लाल बहादुर शास्त्री राष्ट्रीय प्रशासन अकादमी, मसूरी में फाउण्डेशन कोर्स प्रशिक्षण लेना होगा। उसे विभागीय परीक्षा के भाग I और भाग II उत्तीर्ण करने होंगे। परिवीक्षाधीन अधिकारी की वेतनवृद्धि निम्नानुसार नियमित होगी :

“पहली वेतनवृद्धि विभागीय परीक्षा के दो भागों में से एक उत्तीर्ण कर लेने की तारीख अथवा एक वर्ष की सेवा पूरी कर लेने की तारीख से या एक वर्ष की सेवा पूरी करने पर, इसमें जो भी पहले हो, स्वीकृत की जाएगी, दूसरी वेतनवृद्धि उक्त परीक्षा का दूसरा भाग उत्तीर्ण करने की तारीख से या दो वर्ष की सेवा पूरी करने पर इसमें जो भी (पहले हो, स्वीकृत की जाएगी, तथापि, तीसरी वेतनवृद्धि तभी दी जाएगी जब तीन वर्ष की संतोषजनक सेवा पूरी कर ली हो तथा परिवीक्षा के लिए निर्धारित अवधि में परिवीक्षा पूरी कर ली हो और सरकार द्वारा यदि कोई अन्य शर्त विहित की जाये तो वह पूरी कर ली हो।”

**टिप्पणी 4 :** परिवीक्षाधीन अधिकारी को यह अच्छी तरह समझ लेना चाहिए कि उनकी नियुक्ति भारतीय राजस्व सेवा सीमा शुल्क और केन्द्रीय उत्पाद शुल्क ग्रुप "क" के गठन में समय समय पर भारत सरकार द्वारा-आवश्यक समझकर किये जाने वाले प्रत्येक परिवर्तन के अधीन होगी और इस प्रकार के परिवर्तनों के फलस्वरूप उन्हें किसी प्रकार का मुआवजा नहीं दिया जायेगा।

#### 14. भारतीय राजस्व सेवा (आयकर) ग्रुप 'क' :

(क) नियुक्ति परिवीक्षा के आधार पर की जायेगी जिसकी अवधि 2 वर्ष की होगी, परन्तु यह अवधि बढ़ाई जा सकती है। यदि परिवीक्षाधीन अधिकारी निर्धारित विभागीय परीक्षाएं पास करके अपने आपको स्थाई किये जाने योग्य सिद्ध न

कर सके, यदि कोई अधिकारी 3 वर्ष की अवधि में विभागीय परीक्षाएं पास करने में लगातार असफल होता जा रहा हो तो उसकी नियुक्ति खत्म कर दी जाएगी अथवा स्थाई पद पर, यदि कोई है, उसका प्रत्यावर्तन किया जा सकता है।

(ख) यदि सरकार की राय में परिवीक्षाधीन अधिकारी का कार्य या आचरण असंतोषजनक हो या तो उसे देखते हुए उसका कार्यकुशल होने की संभावना न होकर सरकार उसे तत्काल सेवा मुक्त कर सकती है अथवा स्थाई पद पर, यदि कोई हो, उसका प्रत्यावर्तन किया जा सकता है।

(ग) परिवीक्षा की अवधि के समापन पर सरकार अधिकारी की नियुक्ति को स्थाई कर सकती है या यदि सरकार के विचार में अधिकारी का कार्य या आचरण संतोषजनक नहीं है, तो सरकार या तो अधिकारी को सेवा से मुक्त कर सकती है या उसकी परिवीक्षा की अवधि बढ़ा सकती है जैसा कि सरकार उचित समझे बशर्ते कि अस्थायी रिक्तियों की नियुक्ति के संबंध में पुष्टि करने का कोई दावा नहीं किया जाएगा।

(घ) करने की शक्ति सरकार द्वारा किसी अधिकारी को सौंप दी जाती है यदि सेवा में नियुक्ति (, तो वह अधिकारी उपरोक्त धाराओं में वर्णित सरकार की किसी भी शक्ति का प्रयोग कर सकता है।

(ड) वेतनमान :

(क्र.सं.)	ग्रेड	लेवल / वेतन मान
1.	सहायक आयकर आयुक्त/ सहायक आयकर निदेशक	लेवल-10 (रु. 56,100-1,77,500)
2.	आयकर उपायुक्त आयकर के उप निदेशक /	लेवल-11 (रु. 67,700-2,08,700)
3.	संयुक्त आयकर आयुक्त संयुक्त आयकर निदेशक /	लेवल-12 (रु. 78,800-2,09,200)
4.	अपर आयकर आयुक्त /अपर आयकर निदेशक	लेवल-13 ( 1,23,100-2,15,900)
5.	आयकर आयुक्त आयकर निदेशक /	लेवल-14 (1,44,200-2,18,200)
6.	प्रधान आयकर आयुक्त प्रधान आयकर निदेशक /	लेवल-15 (1,82,200-2,24,100)
7.	मुख्य आयकर आयुक्त आयकर महानिदेशक /	लेवल-16 (2,05,400-2,24,400)
8.	प्रधान आयकर आयुक्त प्रधान आयकर महानिदेशक /	लेवल-17 (2,25,000)

**टिप्पणी-I :** कैडर में तीस प्रतिशत वरिष्ठ ड्यूटी पदों को 'गैर-कार्यात्मक चयन ग्रेड' में पदों की संख्या - "वेतन मैट्रिक्स में लेवल 13 रुपये- 118500-214100॥ " के लिए प्रतिबंधित किया जाएगा, जो कि पदों में है -" वेतन मैट्रिक्स में लेवल 11 रु- 67700-208700॥ "और ऊपर"। कैडर की समग्र शक्ति में कोई वृद्धि नहीं होगी और 'गैर-कार्यात्मक' चयन में संचालित होने वाले पदों की संख्या कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड में उपलब्ध पदों की संख्या से अधिक नहीं होगी। "

**टिप्पणी-II :** परिवीक्षाधीन द्वारा यह स्पष्ट रूप से समझा जाना चाहिए कि उनकी नियुक्ति भारतीय राजस्व सेवा समूह 'क' के संविधान में किसी भी परिवर्तन के अधीन होगी, जैसा कि भारत सरकार समय- समय पर करना उचित समझती है और यह कि वे ऐसे किसी भी परिवर्तन के परिणामों के संबंध में क्षतिपूर्ति के लिए कोई दावा नहीं करेंगे।

### 15. भारतीय व्यापार सेवा, समूह 'क' :

(क) सेवा में नियुक्ति 2 वर्ष की अवधि के लिए परिवीक्षा पर की जाएगी जिसे शर्तों के अधीन बढ़ाया या घटाया जा सकता है। ऐसी जगह पर तथा इस तरह से परिवीक्षा की अवधि के दौरान परिवीक्षा को संतोषजनक तरीके से पूरा करने की शर्त के साथ नियुक्त अधिकारियों को निर्धारित प्रशिक्षण और निर्देशों से गुजरना होगा और ऐसी परीक्षाओं और परीक्षा (हिंदी में परीक्षा सहित) को पास करना होगा जैसाकि केंद्र सरकार निर्धारित कर सकती है।

(ख) यदि सरकार की राय में परिवीक्षाधीन व्यक्ति का कार्य या आचरण असंतोषजनक है या यह दर्शाता है कि अधिकारी के कुशल होने की संभावना नहीं है, तो सरकार अधिकारी को तत्काल सेवामुक्त कर सकती है या जैसा भी हो, अधिकारी को स्थायी पद पर वापस भेज सकती है जिस पर वह पूर्णग्रहणाधिकार रखता है या एक पूर्णग्रहणाधिकार धारण करेगा, बशर्ते कि उस सेवा में नियुक्ति से पहले अधिकारी पर लागू नियमों के तहत पूर्णग्रहणाधिकार निलंबित नहीं किया गया है या ऐसे आदेश जैसा कि वे उचित समझते हों।

(ग) किसी अधिकारी की परिवीक्षा की अवधि के संतोषजनक समापन पर सरकार उक्त अधिकारी को इस सेवा में स्थायी कर सकती है या यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आचरण असंतोषजनक हो तो सरकार या तो उसे उक्त सेवा से मुक्त

कर सकती है अथवा उसकी परिवीक्षा की अवधि को कुछ शर्तों के अधीन उतनी अवधि के लिए और आगे बढ़ा सकती है जितनी वह ठीक समझे।

किन्तु शर्त यह है कि सरकार का जिन मामलों में परिवीक्षा की अवधि को बढ़ाने का प्रस्ताव है उनसे सरकार ऐसा करने के अपने इरादे की सूचना लिखित रूप में उक्त अधिकारी को देगी।

(घ) उक्त सेवा के कनिष्ठ समय वेतनमान में नियुक्त अधिकारी को भारत में या उससे बाहर कहीं भी कार्य करना पड़ेगा। इन अधिकारियों की प्रतिनियुक्ति हो जाने पर भारत सरकार के किसी अन्य मंत्रालय या विभाग या सरकार के निगम या औद्योगिक उपक्रम में कार्य करना होगा।

(ङ) वेतनमान :

क्र.सं .	ग्रेड	लेवल /वेतन मान
1.	कनिष्ठ समय वेतनमान (विदेश व्यापार सहायक महानिदेशक) (जे टी एस)	लेवल-10 (रु. 56,100-1,77,500)
2.	वरिष्ठ समय वेतनमान / (महानिदेशक विदेश व्यापार उप) (एस टी एस) अवर सचिव	लेवल-11 (रु. 67,700-2,08,700)
3.	गैर कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड / (एन एफ एस जी) कार्यात्मक चयन ग्रेड- (विदेश व्यापार संयुक्त महानिदेशक) / (जेएजी)	लेवल-13 ( 1,23,100-2,15,900) (एन एफ एस जी) और लेवल-12 (रु. 78,800-2,09,200) (जेएजी)
4.	वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड विकास / अपर डीजीएफटी)आयुक्त व्यापार / (सलाहकार	लेवल-14 (1,44,200-2,18,200)
5.	उच्च प्रशासनिक ग्रेड	लेवल-15 (1,82,200-2,24,100)

(च) सभी पाँच ग्रेडों में सेवा वाणिज्य उद्योग मंत्रालय द्वारा नियंत्रित की जाती है। विदेश व्यापार महानिदेशालय, नई दिल्ली जो भारत सरकार के वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय का एक सम्बद्ध कार्यालय है, सेवा का उपयोगकर्ता संगठन है।

(छ)

- सेवा के आईटीएस के कनिष्ठ समय वेतनमान से संबंधित अधिकारी सामान्य रूप से अनुभागों के प्रमुख होंगे, जबकि आईटीएसके वरिष्ठ समय वेतनमान के अधिकारी सामान्य रूप से एक या अधिक अनुभागों वाले शाखाओं के प्रभारी होंगे।
- सेवा के आईटीएस के कनिष्ठ समय वेतनमान से संबंधित अधिकारी समयसमय पर नियमों के अनुसार सेवा के - आईटीएस के वरिष्ठ समय वेतनमान स पदों पर पदोन्नति के लिए पात्र होंगे।
- सेवा के आईटीएस के एसटीएस से संबंधित अधिकारी सेवा के जेएजी या केंद्र सरकार के अन्य उच्च प्रशासनिक पदों या निगम सरकार के उपक्रम में नियुक्ति के लिए पात्र होंगे। /
- सेवा के आईटीएस के कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड से संबंधित अधिकारी गैर-कार्यात्मक चयन ग्रेड की नियुक्ति के लिए और समय-समय पर लागू होने वाले नियमों के अनुसार वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड (अपर डीजीएफटी) में पदोन्नति के लिए पात्र होंगे।

(ज) सेवा के आईटीएस के कनिष्ठ समय वेतनमान में सीधी भर्ती ने संघ लोक सेवा आयोग द्वारा आयोजित सिविल सेवा परीक्षा के माध्यम से सेवा के लिए भर्ती नियमों के अनुसार ग्रेड में 50 प्रतिशत नियमित रिक्तियों में भर्ती की है।

(झ) भविष्य निधि - भारतीय व्यापार सेवा के ग्रेड III में नियुक्त अधिकारी सामान्य भविष्य निधि (केंद्रीय सेवा) में ज्वाइन करने के पात्र होंगे तथा निधि को विनियमित करने में लागू नियमों द्वारा नियंत्रित होंगे।

(ज) अवकाश - भारतीय व्यापार सेवा के आईटीएस के कनिष्ठ समय वेतनमान अधिकारी समय समय पर यथासंशोधित सीसीएस (अवकाश) नियमावली, 1972 द्वारा नियंत्रित होंगे।

(ट) चिकित्सा उपस्थिति- भारतीय व्यापार सेवा के आईटीएस के कनिष्ठ समय वेतनमान के अधिकारी समय समय पर यथासंशोधित सिविल सेवा (चिकित्सा उपस्थिति) नियमावली, 1972 द्वारा नियंत्रित होंगे।

(ठ) सेवानिवृत्ति लाभ - भारतीय व्यापार सेवा के आईटीएस के जेटीएस के अधिकारी समय समय पर यथासंशोधित सीसीएस (पेंशन) नियमावली, 1972 द्वारा नियंत्रित होंगे।

(ड) केंद्र सरकार कर्मचारी समूह बीमा योजना, 1980 –अधिकारियों की भारतीय व्यापार सेवा के आईटीएस के कनिष्ठ समय वेतनमान में नियुक्ति केंद्र सरकार कर्मचारी समूह बीमा योजना, 1980 द्वारा नियंत्रित होगी।

#### 16. सशस्त्र सेना मुख्यालय सिविल सेवा, (अनुभाग अधिकारी ग्रेड) - :

(क) अनुभाग अधिकारी ग्रेड में भर्ती होने पर, अधिकारी दो वर्षों के लिए परिवीक्षाधीन रहेंगे। परिवीक्षा अवधि के दौरान, अथवा उसे बढ़ाए जाने पर अधिकारी को ऐसे प्रशिक्षण और अनुदेशों के पाठ्यक्रम से गुजरना होगा तथा परिवीक्षा अवधि को संतोषजनक तरीके से पूरा करने (सशस्त्र सेना मुख्यालय, सिविल सेवा नियमावली, 2018 का नियम 11-I (4)) की शर्तों के रूप में सरकार जैसा उचित समझे, ऐसी परीक्षाओं और परीक्षणों को उत्तीर्ण करना होगा।

(ख) परिवीक्षा से संबंधित अन्य किसी मामले के लिए, सेवा सदस्य, सरकार द्वारा इस संबंध में समय समय पर जारी अनुदेशों [सशस्त्र सेना मुख्यालय, सिविल सेवा नियमावली, 2018 का नियम 11-I (5)] द्वारा शासित होगी

(ग) स.से.मु. सिविल सेवा के अधिकारियों की तैनाती रक्षा मंत्रालय के एकीकृत मुख्यालयों (सेना, नौसेना, और वायु सेना), एकीकृत रक्षा स्टाफ मुख्यालयों, रक्षा मंत्रालय के नियंत्रणाधीन अंतर संगठनों और रक्षा मंत्रालय के सचिवालय में की जाएगी। अधिकारियों की तैनाती रक्षा से संबंधित प्रतिष्ठानों में भी होगी जो दिल्ली के बाहर स्थित हैं।

(घ) वेतनमान:-

क्र.सं.	ग्रेड	लेवलवेतनमान/
1	अनुभाग अधिकारी	लेवल-8 (रु. 47,600-1,51,100)
2	गैर-कार्यात्मक वेतनमान	लेवल-10 (रु. 56,100-1,77,500) (चार वर्षों की अनुमोदित सेवा पूरी करने पर बशर्ते कि सतर्कता और सत्यनिष्ठा संबंधी अनापत्ति प्रमाण पत्र प्राप्त हो)
	उप निदेशक	लेवल-11 (रु. 67,700-2,08,700)
3	संयुक्त निदेशक	लेवल-12 (रु. 78,800-2,09,200)
4	निदेशक	लेवल-13 ( 1,23,100-2,15,900)
5	प्रधान निदेशक	लेवल-14 (1,44,200-2,18,200)

(ड) प्रधान निदेशक, निदेशक, संयुक्त निदेशक और उप निदेशक के पद केन्द्रीय सिविल सेवा समूह-‘क’ के रूप में वर्गीकृत किए जाएंगे। अनुभाग अधिकारी के ग्रेड का पद केन्द्रीय सिविल सेवा समूह ‘ख’ राजपत्रित के रूप में वर्गीकृत किया जाएगा। [सशस्त्र बल मुख्यालय केन्द्रीय सिविल सेवा नियमावली, 2018 का नियम 4(2)]

(च) सशस्त्र बल मुख्यालय सिविल सेवा के अधिकारी, अवकाश, पेंशन और सेवा की अन्य शर्तों के संबंध में, सिविलियन अधिकारी जिन्हें रक्षा सेवा प्राक्कलनों से भुगतान किया जाता है, पर समय-समय पर लागू नियमों, विनियमों और आदेशों द्वारा शासित किए जाएंगे।

#### 17. राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली, अण्डमान और निकोबार द्वीपसमूह, लक्षद्वीप, दमन और दीव और दादरा और नागर हवेली सिविल सेवा (दानिक्स) समूह-‘ख’:

(क) नियुक्तियां दो वर्ष की अवधि के लिए परीक्षा के आधार पर की जाएंगी जिसे सक्षम प्राधिकारी के विवेक से बढ़ाया जा सकता है। परीक्षा पर नियुक्त किए गए अधिकारियों को केन्द्र सरकार द्वारा यथानिर्धारित प्रशिक्षण लेना होगा और परीक्षण पास करने होंगे।

(ख) यदि सरकार की राय में, परीक्षा के आधार पर सेवा के लिए नियुक्त किए गए किसी अधिकारी का कार्य या आचरण असंतोषजनक पाया जाता है या यह दर्शाता है कि वह निपुण सरकारी कर्मचारी बनने में सक्षम नहीं है, तो केन्द्र सरकार बिना कोई कारण बताए अविलम्ब उसे सेवा मुक्त कर सकती है।

(ग) जिस अधिकारी की परीक्षावधि संतोषजनक तरीके से पूरी कर लेने के बारे में घोषणा कर दी जाती है तो उसे यी किया जाएगा। तथापिसेवा में स्था, केन्द्र सरकार की राय में यदि उसका कार्य या आचरण असंतोषजनक पाया जाता है तो ऐसी स्थिति में केन्द्र सरकार या तो उसे सेवामुक्त कर सकती है या जैसा वह उचित समझे, उसका परीक्षा काल आगे की अवधि के लिए बढ़ा सकती है।

(घ) वेतनमान:

क्र.सं.	ग्रेड	लेवल/ वेतनमान
1.	एंट्री ग्रेड (समूह-ख)	लेवल -8 (रु. 47,600 - 1,51,000) (प्रारंभिक नियुक्ति पर) लेवल-10(रु. 56,100 - 1,77,500) (चार वर्षों की अनुमोदित सेवा पूरी करने पर बशर्ते कि सतर्कता और सत्यनिष्ठा संबंधी अनापत्ति प्रमाण-पत्र प्राप्त हो)
2.	चयन ग्रेड (समूह-क)	लेवल-11 (रु. 67,700 - 2,08,700)
3.	कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड-II (समूह-क)	लेवल-12 (रु. 78,800 - 2,09,200)
4.	कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड-I (समूह-क)	लेवल-13 (रु. 1,23,100 - 2,15,900)

(ड) सिविल सेवा परीक्षा के आधार पर भर्ती किए गए अधिकारी, सेवा के एंट्री ग्रेड में नियुक्त होने पर, उपर्युक्त ग्रेड में प्रारंभिक नियुक्ति हेतु निर्धारित न्यूनतम वेतनमान में वेतन आहरित करेंगे:

सरकार के अंतर्गत कार्यकाल पद सरकार या राज्यबशर्ते कि यदि सेवा में नियुक्ति होने से पहले उसने केन्द्र(टेन्योर पोस्ट) के अलावा अन्य पद धारित किया हो तो उसका वेतनमान एफआर के प्रावधानों के तहत विनियमित किया जाएगा।

(च) सेवा के अधिकारी केन्द्र सरकार द्वारा समय समय पर यथा निर्धारित की गई दरों पर महंगाई वेतन, महंगाई भत्ता, नगर प्रतिपूरक भत्ता, मकान किराया भत्ता और अन्य भत्ते पाने के हकदार होंगे।

(छ) सेवा के लिए नियुक्त किए गए अधिकारी राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र, दिल्ली, अण्डमान एवं निकोबार दीपसमूह, लक्षद्वीप, दमन और दीव और दादरा और नागर हवेली सिविल सेवा नियमावली, 2003 के प्रावधानों और इन नियमों को प्रभावी बनाने के उद्देश्य से समय-समय पर केन्द्र सरकार द्वारा जारी अन्य विनियमों या निर्देशों द्वारा शासित होंगे। जो मामले विशेष रूप से उपर्युक्त नियमों, विनियमों या आदेशों से शासित नहीं होते हैं वे संघ के मामलों के साथ संबद्ध सेवा के सदृश अधिकारियों के लिए लागू नियमों, विनियमों और आदेशों द्वारा शासित होंगे।

**18. राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली, अण्डमान और निकोबार द्वीपसमूह, लक्षदीप, दमन और दीव और दादरा और नागर हवेली पुलिस सेवा (दानिप्स) समूह-‘ख’:**

(क) नियुक्तियां दो वर्ष की अवधि के लिए परीक्षा के आधार पर की जाएंगी जिसे सक्षम प्राधिकारी के विवेक से बढ़ाया जा सकता है। परीक्षा पर नियुक्त किए गए अभ्यर्थियों को केन्द्र सरकार द्वारा यथानिर्धारित प्रशिक्षण लेना होगा और परीक्षण पास करने होंगे।

(ख) यदि सरकार की राय में, परीक्षा के आधार पर सेवा के लिए नियुक्त किए गए किसी अधिकारी का कार्य या आचरण असंतोषजनक पाया जाता है या यह दर्शाता है कि वह निपुण सरकारी कर्मचारी बनने में सक्षम नहीं है, तो केन्द्र सरकार बिना कोई कारण बताए अविलम्ब उसे सेवा मुक्त कर सकती है।

(ग) जिस अधिकारी की परीक्षावधि संतोषजनक तरीके से पूरी कर लेने के बारे में घोषणा कर दी जाती है तो उसे यी किया जाएगा। तथापिसेवा में स्था, केन्द्र सरकार की राय में यदि उसका कार्य या आचरण असंतोषजनक पाया जाता है तो ऐसी स्थिति में केन्द्र सरकार या तो उसे सेवामुक्त कर सकती है या जैसा वह उचित समझे, उसका परीक्षा काल आगे की अवधि के लिए बढ़ा सकती है।

(घ) वेतनमान :

क्र.सं.	ग्रेड	लेवल/ वेतनमान
1.	एंटी ग्रेड (समूह-ख)	लेवल -8 (रु. 47,600 - 1,51,000) ( प्रारंभिक नियुक्ति पर) लेवल-10(रु. 56,100 - 1,77,500) ( चार वर्षों की अनुमोदित सेवा पूरी करने पर बशर्ते कि सतर्कता और सत्यनिष्ठा संबंधी अनापत्ति प्रमाण-पत्र प्राप्त हो)
2.	चयन ग्रेड (समूह-क)	लेवल-11 (रु. 67,700 - 2,08,700)
3.	कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड-II (समूह-क)	लेवल-12 (रु. 78,800 - 2,09,200)
4.	कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड-I (समूह-क)	लेवल-13 (रु. 1,23,100 - 2,15,900)

(ङ) सिविल सेवा परीक्षा के आधार पर भर्ती किए गए अधिकारी, सेवा के एंटी ग्रेड में नियुक्त होने पर, उपर्युक्त ग्रेड में प्रारंभिक नियुक्ति हेतु निर्धारित न्यूनतम वेतनमान में वेतन आहरित करेंगे:

बशर्ते कि यदि सेवा में नियुक्ति होने से पहले उसने केन्द्र सरकार या राज्य सरकार के अंतर्गत कार्यकाल पद (टेन्योर पोस्ट) के अलावा अन्य पद धारित किया हो तो उसका वेतनमान एफआर के प्रावधानों के तहत विनियमित किया जाएगा।

(च) सेवा के अधिकारी केन्द्र सरकार द्वारा समय समय पर यथा निर्धारित की गई दरों पर महंगाई वेतन, महंगाई भत्ता, नगर प्रतिपूरक भत्ता, मकान किराया भत्ता और अन्य भत्ते पाने के हकदार होंगे।

(छ) सेवा के लिए नियुक्त किए गए अधिकारी राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र, दिल्ली, अण्डमान एवं निकोबार द्वीपसमूह, लक्षदीप, दमन और दीव और दादरा और नागर हवेली पुलिस सेवा नियमावली, 2003 के प्रावधानों और इन नियमों को प्रभावी बनाने के उद्देश्य से समय-समय पर केन्द्र सरकार द्वारा जारी अन्य विनियमों या निर्देशों द्वारा शासित होंगे। जो मामले विशेष रूप से उपर्युक्त नियमों, विनियमों या आदेशों से शासित नहीं होते हैं वे संघ के मामलों के साथ संबद्ध सेवा के सदृश अधिकारियों के लिए लागू नियमों, विनियमों और आदेशों द्वारा शासित होंगे।



**19. पुद्दुच्चेरी सिविल सेवा (पॉन्डिक्स) समूह-‘ख’:**

- (क) नियुक्तियों दो वर्ष की अवधि के लिए परिवीक्षा के आधार पर की जाएंगी जिसे सक्षम प्राधिकारी के विवेक से बढ़ाया जा सकता है। परिवीक्षा पर नियुक्त किए गए अभ्यर्थियों को पुद्दुच्चेरी संघ शासित क्षेत्र के प्रशासक द्वारा यथानिर्धारित प्रशिक्षण लेना होगा और परीक्षण पास करने होंगे।
- (ख) यदि प्रशासक की राय में, परिवीक्षाधीन किसी अधिकारी का कार्य या आचरण असंतोषजनक पाया जाता है या यह दर्शाता है कि वह निपुण अधिकारी बनने में सक्षम नहीं है, तो प्रशासक अविलम्ब उसे सेवा मुक्त कर सकता है या उसे मूल पद, यदि कोई हो, पर प्रत्यावर्तित कर सकता है।
- (ग) जिस अधिकारी की परिवीक्षावधि संतोषजनक तरीके से पूरी कर लेने के बारे में घोषणा कर दी जाती है तो उसे सेवा में स्थायी किया जाएगा। तथापि, प्रशासक की राय में यदि उसका कार्य या आचरण असंतोषजनक पाया जाता है तो ऐसी स्थिति में प्रशासक या तो उसे सेवामुक्त कर सकता है या जैसा प्रशासक उचित समझे, उसका परिवीक्षा काल आगे की अवधि के लिए बढ़ा सकता है।
- (घ) सिविल सेवा परीक्षा के आधार पर भर्ती किए गए व्यक्ति, वेतन मैट्रिक्स लेवल-8 का न्यूनतम वेतन आहरित करेंगे।
- (ङ) वेतनमान :

क्र.सं.	ग्रेड	लेवल/ वेतनमान
1.	प्रारंभिक नियुक्ति पर	लेवल -8 (रु. 47,600 - 1,51,000)
2.	वर्षों की आवासीय सेवा पूरी करने पर 4	लेवल-10 (रु. 56,100 - 1,77,500)
3.	वर्षों की आवासीय सेवा पूरी करने पर 8	लेवल-11 (रु. 67,700 - 2,08,700)
4.	वर्षों की आवासीय सेवा पूरी करने पर 13	लेवल-12 (रु. 78,800 - 2,09,200)
5.	वर्षों की आवासीय सेवा पूरी करने पर 18	लेवल-13 (रु. 1,23,100 - 2,15,900)

- (च) सिविल सेवा परीक्षा के आधार पर भर्ती किए गए अधिकारी, सेवा में नियुक्त होने पर, केवल एंट्री ग्रेड वेतनमान में वेतन आहरित करेंगे:

बशर्ते कि यदि सेवा में नियुक्ति होने से पहले उसने मूल पद की हैसियत से कार्यकाल पद (टेन्योर पोस्ट) के अलावा स्थायी पद धारित किया हो तो परिवीक्षा अवधि में उसका वेतन एफआर के प्रावधानों के नियम 22-बी के उप नियम(1) के तहत विनियमित किया जाएगा। सेवा में नियुक्त अन्य व्यक्तियों का वेतन तथा वेतन-वृद्धियां एफआर के अनुसार विनियमित होंगी।

- (छ) सेवा के अधिकारी, भारतीय प्रशासनिक सेवा के वरिष्ठ वेतनमान में पदों पर प्रोन्नति के लिए भारतीय प्रशासनिक सेवा (प्रोन्नति द्वारा नियुक्ति) विनियम, 1955 के अनुसार पात्र होंगे।
- (ज) सेवा के लिए नियुक्त किए गए अधिकारी पुद्दुच्चेरी सिविल सेवा नियमावली, 1967 और इन नियमों को प्रभावी बनाने के उद्देश्य से प्रशासक द्वारा बनाए गए तथा जारी अन्य विनियमों या निर्देशों द्वारा शासित होंगे।

**परिशिष्ट-III****उम्मीदवारों के चिकित्सा परीक्षण संबंधी विनियम****1. परिचय**

1(1) भारत सरकार के कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग द्वारा अधिसूचित सिविल सेवा परीक्षा (सीएसई) नियमावली के प्रावधानों के अंतर्गत सिविल सेवा परीक्षा आयोजित की जाती है। इस नियमावली के नियम 18 में व्यवस्था है कि उम्मीदवार का मानसिक एवं शारीरिक स्वास्थ्य ठीक हो और वह इस प्रकार के किसी भी शारीरिक दोष से मुक्त होना चाहिए जिससे अधिकारी की सेवा में उसके द्वारा निष्पादित जी जाने वाली ड्यूटी में बाधा पड़ने की संभावना हो। कोई उम्मीदवार जो केन्द्र सरकार अथवा नियुक्ति प्राधिकारी, जैसा भी मामला हो, द्वारा निर्धारित इन अपेक्षाओं को चिकित्सा परीक्षण पर पूरा नहीं कर पाता है, उसकी नियुक्ति नहीं की जाएगी। जिस उम्मीदवार को भी व्यक्तित्व परीक्षण के लिए आमंत्रित किया जाएगा, उसे चिकित्सा परीक्षा करवानी होगी। इस प्रकार चिकित्सा परीक्षा सेवा के आबंटन के लिए एक महत्वपूर्ण कारक है। इसलिए समय पर और अबाध सेवा आबंटन के लिए चिकित्सा परीक्षा को तीव्रता से पूर्ण करना अनिवार्य है।

1 (2) उम्मीदवारों की शारीरिक परीक्षा से संबंधित ये विनियम उम्मीदवारों की सुविधा तथा उनके अपेक्षित शारीरिक मानक होने की संभावना सुनिश्चित करने के लिए प्रकाशित किए जा रहे हैं। ये विनियम चिकित्सा परीक्षा करने वाले चिकित्सा परीक्षकों का मार्गदर्शन भी करेंगे।

1 (3) चिकित्सा परीक्षा संबंधी सभी प्रकार के नोटिस और सूचनाएँ कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग के इस प्रयोजनार्थ बनाए वेब पृष्ठ पर और संबंधित उम्मीदवार से संबंधित सूचना कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग की वेबसाइट पर दी जाएगी। उम्मीदवारों को सलाह दी जाती है कि वे सिविल सेवा परीक्षा-2021 के लिए चिकित्सा परीक्षा से संबंधित विभिन्न मामलों पर अद्यतन सूचना प्राप्त करने के लिए इस वेब पृष्ठ को प्रायः देखते रहें।

**2. नामोद्दिष्ट अस्पताल**

2 (1) चिकित्सा परीक्षा का आयोजन नामोद्दिष्ट अस्पतालों जैसे सफदरजंग अस्पताल, डा. राम मनोहर लोहिया अस्पताल, लोकनायक जय प्रकाश नारायण अस्पताल, सुचेता कृपलानी अस्पताल, गुरु तेग बहादुर अस्पताल, दीनदयाल उपाध्याय अस्पताल, भीमराव अम्बेडकर अस्पताल, गुरु नानक नेत्र केन्द्र एवं अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान, नई दिल्ली इत्यादि में किया जायेगा।

2(2) किसी भी उम्मीदवार का परीक्षण उपरोक्तानुसार किसी भी नामोद्दिष्ट अस्पताल में किया जा सकता है। चिकित्सा-परीक्षण की तारीख और स्थल के संबंध में सरकार का निर्णय अंतिम होगा।

2(3) बेंचमार्क दिव्यांग श्रेणी से संबंधित उम्मीदवारों की चिकित्सा परीक्षा सिविल सेवा (प्रारंभिक) परीक्षा (सीएसई) के लिए उनके आवेदन पत्र के अनुसार उपरोक्त अस्पतालों में किया जाएगा। पीडब्ल्यूबीडी श्रेणी के उम्मीदवारों की बेंचमार्क दिव्यांगता का परीक्षण तथा आकलन एम्स, नई दिल्ली में गठित बेंचमार्क दिव्यांगता विशेषज्ञ पैनल (बीडीईपी) द्वारा किया जाएगा।

**3. चिकित्सा बोर्ड-गठन और कार्य**

3. (1) केन्द्र सरकार सिविल सेवा परीक्षा- 2021 के उम्मीदवारों के चिकित्सा परीक्षण के आयोजन के लिए नामोद्दिष्ट अस्पतालों में केन्द्रीय स्थायी चिकित्सा बोर्ड (सीएसएमबी) का गठन करेगा।

3(2) किसी उम्मीदवार के स्वास्थ्य पर संदेह होने की स्थिति में सीएसएमबी का अध्यक्ष, सरकारी सेवा के संदर्भ में किसी उम्मीदवार की उपयुक्तता या अनुपयुक्तता के विषय में निर्णय करने हेतु नामोद्दिष्ट अस्पताल के किसी उपयुक्त विशेषज्ञ से सलाह कर सकता है। उदाहरण के लिए, यदि किसी उम्मीदवार के विषय में यह संदेह हो कि वह मानसिक दोष या विकार से ग्रस्त है, तो बोर्ड का अध्यक्ष किसी नामोद्दिष्ट अस्पताल में किसी मनोचिकित्सक या मानसिक रोग विशेषज्ञ आदि से सलाह ले सकता है।

3(3) सीएसएमबी के निर्णय के विरुद्ध अपील की स्थिति में केन्द्र सरकार किसी उम्मीदवार के परीक्षण के लिए अपीलिय चिकित्सा बोर्ड(एएमबी) का गठन करेगी। एएमबी का गठन दिल्ली के नामोद्दिष्ट अस्पतालों में से किसी ऐसे अस्पताल में किया जाएगा जहाँ आरंभ में उम्मीदवार का चिकित्सा परीक्षण न किया गया हो। सामान्यतः एएमबी में शामिल किए गए सदस्य, सीएसएमबी में शामिल किए गए सदस्यों की तुलना में उच्चतर रैंक तथा पदधारी होंगे और इसकी अध्यक्षता अनिवार्य रूप से विभागाध्यक्ष द्वारा की जाएगी। एएमबी की अनुशंसा अंतिम होगी और इसकी राय के विरुद्ध कोई अपील नहीं की जा सकेगी।

3(4) चूंकि एम्स, नई दिल्ली देश की सर्वोच्च चिकित्सा संस्था है और सभी बेंचमार्क दिव्यांगता संबंधी चिकित्सा परीक्षणों के निष्पक्ष आयोजन के लिए यहां सभी अद्यतन उपकरण तथा विशेषज्ञ मौजूद हैं, अतः केन्द्र सरकार बेंचमार्क दिव्यांगता के परीक्षण तथा आकलन के लिए और तदुपरांत बेंचमार्क दिव्यांगता वाले उम्मीदवारों को निर्धारित प्रोफार्मा में दिव्यांगता प्रमाण-पत्र जारी करने के लिए एम्स, नई दिल्ली में बेंचमार्क दिव्यांगता विशेषज्ञ पैनल(बीडीईपी) का गठन करेगी।

3(5) केन्द्र सरकार, पीडब्ल्यूबीडी उम्मीदवारों द्वारा बीडीईपी के निर्णय के विरुद्ध अपील के मामले में ऐसे उम्मीदवारों के परीक्षण के लिए एम्स, नई दिल्ली में एएमबी का गठन भी करेगी। सामान्यतः एएमबी में शामिल किए गए सदस्य, बीडीईपी में शामिल किए गए सदस्यों की तुलना में उच्चतर रैंक तथा पदधारी होंगे और इसकी अध्यक्षता अनिवार्य रूप से विभागाध्यक्ष द्वारा की जाएगी। एएमबी की अनुशंसा अंतिम होगी और इसकी राय के विरुद्ध कोई अपील नहीं की जा सकेगी।

3(6) केन्द्र सरकार, ट्रांसजेंडर उम्मीदवारों के लिए सीएसएमबी का गठन करेगी, जिसमें एम्स, नई दिल्ली में (क) प्रसूति रोग (ख) सर्जरी/ मूत्रविज्ञान(यूरोलॉजी) तथा (ग) एंडोक्रिनोलॉजी के चिकित्सक शामिल होंगे जो इस बात की संपुष्टि करेंगे कि क्या

ट्रांसजेंडर व्यक्ति (क) पुरुष से महिला या (ख) महिला से पुरुष है। साथ ही, यही सीएसएमबी इन उम्मीदवारों का सामान्य चिकित्सा परीक्षण भी करेगा।

3(7) केन्द्र सरकार, ट्रांसजेंडर उम्मीदवारों द्वारा सीएसएमबी के निर्णय के विरुद्ध अपील के मामले में ऐसे उम्मीदवारों के परीक्षण के लिए एम्स, नई दिल्ली में एएमबी का गठन भी करेगी। सामान्यतः एएमबी में शामिल किए गए सदस्य, सीएसएमबी में शामिल किए गए सदस्यों की तुलना में उच्चतर रैंक तथा पदधारी होंगे और इसकी अध्यक्षता अनिवार्य रूप से विभागाध्यक्ष द्वारा की जाएगी। एएमबी की अनुशंसा अंतिम होगी और इसकी राय के विरुद्ध कोई अपील नहीं की जा सकेगी।

3(8) नेत्र परीक्षण के लिए गठित विशेष ऑप्टैल्मिक पैनल(एसओपी) में 3 नेत्र रोग चिकित्सक(ऑप्टैल्मोलॉजिस्ट) शामिल होंगे। इस एसओपी का गठन अस्पताल के चिकित्सा अधीक्षक द्वारा किया जाएगा। अस्पताल के ऑप्टैल्मोलॉजी विभाग के अध्यक्ष या वरिष्ठतम ऑप्टैल्मोलॉजिस्ट एसओपी के अध्यक्ष होंगे। प्रारंभिक ऑप्टैल्मोलॉजिक परीक्षण करने वाले ऑप्टैल्मोलॉजिस्ट/चिकित्सा अधिकारी एसओपी में शामिल नहीं होंगे। परिशिष्ट-III के विनियम 9(2) के अंतर्गत उल्लिखित मामले सीएसएमबी द्वारा एसओपी को संदर्भित किए जाएंगे।

#### 4. सभी उम्मीदवारों के लिए सामान्य दिशानिर्देश

4(1) उम्मीदवारों को उनकी मानसिक एवं शारीरिक स्थिति के निर्धारण के लिए चिकित्सा जाँच करने के प्रयोजन हेतु गठित केन्द्रीय स्थायी चिकित्सा बोर्ड (सी एस एम बी) के समक्ष उपस्थित होने के संबंध में सूचित किया जाएगा और इस निर्धारण के आधार पर किसी भी उम्मीदवार की **सभी सेवाओं के लिए योग्य/अयोग्य अथवा तकनीकी सेवा के लिए अस्थायी तौर पर अयोग्य या अयोग्य अथवा पुलिस सेवा के लिए अयोग्य** के रूप में अनुशंसा की जाएगी, जैसा कि विनियम 7 में निर्धारित किया गया।

4(2) चिकित्सा परीक्षा के लिए सी एस एम बी के पास जाने से पहले उम्मीदवारों से आशा की जाती है कि किसी भी प्रकार के प्रतिकूल परिणामों से बचने के लिए वे स्वयं को पहले ही निम्नलिखित अनुदेशों के अनुसार तैयार कर लें :-

- (i) चिकित्सा परीक्षा के दिन उम्मीदवार ने 10 घंटे या उससे अधिक फास्टिंग की हो।
- (ii) चिकित्सा परीक्षा के दिन उम्मीदवार को किसी प्रकार की कोई दवा नहीं लेनी चाहिए।
- (iii) उम्मीदवार को अपने साथ चश्मा, कान्टैक्ट लेंस, इत्यादि जिसे वह इस्तेमाल कर रहा हो, चिकित्सक के निर्देश के साथ लाना चाहिए।
- (iv) उम्मीदवार को अपने साथ श्रवण यंत्र (हियरिंग एड), यदि कोई है, जिसका कि वह प्रयोग कर रहा है, इसकी नवीनतम ऑडियोमेट्री रिपोर्ट के साथ लानी चाहिए।
- (v) बेंचमार्क दिव्यांग उम्मीदवारों को अपनी दिव्यांगता के लिए प्रयोग किए जा रहे उपकरणों को अपने साथ लाने की सलाह दी जाती है।
- (vi) उम्मीदवार यदि नियमित आधार पर किसी प्रकार की दवाइयाँ ले रहा तो उसे डाक्टर के नुस्खे के कागज अपने साथ लाने चाहिए।
- (vii) यदि उम्मीदवार ने विगत में कोई शल्य चिकित्सा कराई है, जो उसे शल्य चिकित्सा के रिकार्ड अपने साथ लाने चाहिए।
- (viii) उम्मीदवार को अपने साथ विगत में किसी दिव्यांगता चिकित्सा बोर्ड द्वारा जारी किया गया 'दिव्यांगता प्रमाणपत्र' लाना होगा।
- (ix) कोई अन्य संगत रिकार्ड, यदि उम्मीदवार केन्द्रीय स्थायी चिकित्सा बोर्ड के ध्यान में लाना चाहता है, तो उसे भी लाएँ।
- (x) उम्मीदवार को अपनी चिकित्सा परीक्षा से पूर्व विनियम-15 में दिए प्रारूप के अनुसार एक बयान देना होगा और उसके साथ संलग्न घोषणा पर अपने हस्ताक्षर करने होंगे।
- (xi) उम्मीदवारों को चिकित्सा बोर्ड के अध्यक्ष को पासपोर्ट आकार की दस फोटो (सफेद पृष्ठभूमि में) जमा करानी होंगी।

4(3) उम्मीदवार से आशा की जाती है कि वह अपने शारीरिक परीक्षण के दौरान चिकित्सा परीक्षक द्वारा दी गई सलाह के अनुसार चिकित्सा परीक्षा की पूर्ण प्रक्रिया में भाग लेना और सहयोग देना। यदि चिकित्सा परीक्षक द्वारा सलाह दी जाती है तो वह किसी अन्य चिकित्सा बोर्ड के समझ बताई गई तिथि एवं समय पर उपस्थित होगा। यदि वह अपनी चिकित्सा परीक्षा को अधूरा छोड़ता है तो उसकी उम्मीदवारी को रद्द किया जा सकता है। उम्मीदवार को अध्यक्ष, सी एस एम बी अथवा उनके प्राधिकृत प्रतिनिधि द्वारा निर्धारित प्रारूप (अनुबंध-1) में जारी अवमुक्ति (रिलीविंग) पत्र प्राप्त करने के पश्चात् ही चिकित्सा परीक्षा स्थल छोड़ना चाहिए और अपने चिकित्सा परीक्षा पूर्ण होने तक प्रमाण के तौर पर इसे अपने पास रखना चाहिए।

**टिप्पणी 1 :** चिकित्सा परीक्षण के उपरांत किसी सेवा के अंतर्गत नियुक्ति किए जाने हेतु किसी उम्मीदवार की उपयुक्तता के बारे में सरकार का निर्णय अंतिम होगा।

**टिप्पणी 2 :** चिकित्सा परीक्षण की प्रक्रिया के पूरा होने तक उपस्थित रहने एवं पूर्ण सहयोग की जिम्मेदारी पूर्णतया उम्मीदवार की होगी। उम्मीदवार, चिकित्सा परीक्षण की प्रक्रिया को निर्धारित समय-सीमा में या सरकार द्वारा बढ़ाई गई समय-सीमा के भीतर या किसी भी परिस्थिति में अगली सिविल सेवा परीक्षा (अर्थात् सिविल सेवा परीक्षा-2022) की चिकित्सा-परीक्षण प्रक्रिया के आरंभ होने से पहले अनिवार्य रूप से पूरा करेगा। सिविल सेवा परीक्षा, 2021 के नियमों के अंतर्गत

निर्धारित समय-सीमा में चिकित्सा परीक्षण की प्रक्रिया को पूरा करने में विफल रहने की स्थिति में संबंधित उम्मीदवार की उम्मीदवारी रद्द की जा सकती है।

4(4) उम्मीदवार की चिकित्सा रिपोर्ट उस पर अनुशंसाओं के साथ चिकित्सा परीक्षा के पश्चात, इस प्रयोजन के लिए तैयार वेब पृष्ठ पर, अस्पताल से चिकित्सा संबंधी रिपोर्ट प्राप्त होने पर सात (7) कार्य-दिवसों के अंदर कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग की वेबसाइट पर प्रकाशित की जाएगी जो अपने पासवर्ड के माध्यम से संबंधित उम्मीदवार द्वारा देखी जा सकेगी।

4(5) चिकित्सा परीक्षण की रिपोर्ट या इसकी अनुशंसाओं से असंतुष्ट/असहमत होने की स्थिति में उम्मीदवार कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग के समक्ष ऑनलाइन अपील प्रस्तुत कर सकते हैं। यह अपील वेबसाइट पर चिकित्सा रिपोर्ट के प्रकाशन की तारीख से 7 (सात) दिनों के भीतर कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग में पहुंच जानी चाहिए। इस समयावधि के उपरांत किसी अपील पर विचार नहीं किया जाएगा। सीएसएमबी के निष्कर्षों के विरुद्ध अपील दायर करने के लिए कोई शुल्क प्रभारित नहीं किया जाएगा।

4(6) अपील करने वाले उम्मीदवारों के लिए कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग द्वारा एक अपीलीय चिकित्सा बोर्ड नियत किया जाएगा और उन्हें इस संबंध में दिए गए नोटिस में उल्लिखित तारीख एवं समय पर इस बोर्ड के समक्ष उपस्थित होना होगा। यह नोटिस संबंधित उम्मीदवार के लिए इस प्रयोजनार्थ पृष्ठ पर वेबसाइट में अपलोड किया जाएगा। डाक द्वारा अथवा ई-मेल द्वारा अलग से नोटिस नहीं भेजा जाएगा। नियत तिथि पर अपीलीय चिकित्सा बोर्ड के समक्ष उपस्थित न होने पर उम्मीदवार के लिए अपील का अवसर निरस्त हो जाएगा और जिसके परिणामस्वरूप सी एस एम बी की सिफारिशें अंतिम मानी जाएंगी। इस अपीलीय चिकित्सा बोर्ड का निर्णय अंतिम होगा और इसके के मत के विरुद्ध कोई अपील नहीं की जा सकेगी।

4(7) उम्मीदवार को चिकित्सा परीक्षा के पश्चात अनुशंसाओं सहित अपीलीय चिकित्सा परीक्षा रिपोर्ट इस प्रयोजनार्थ तैयार वेब पृष्ठ पर, जो अस्पताल से चिकित्सा संबंधी रिपोर्ट प्राप्त होने पर सात (7) कार्य-दिवसों के अंदर कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग की वेबसाइट पर प्रकाशित की जाएगी जो अपने पासवर्ड के माध्यम से देखा जा सकता है। एएमबी की अनुशंसा को अंतिम माना जाएगा और उनकी राय के विरुद्ध कोई अपील दायर नहीं की जा सकेगी।

4(8) चिकित्सा परीक्षण के संबंध में की गई यात्राओं के लिए उम्मीदवार को किसी यात्रा भत्ते या दैनिक भत्ते या ठहरने या खान-पान भत्ते का भुगतान देय नहीं होगा।

### 5. बेंचमार्क दिव्यांगजन ( पी.डब्ल्यू.बी.डी. ) श्रेणी से संबंधित उम्मीदवारों के लिए सामान्य दिशा-निर्देश

5(1) कोई उम्मीदवार दिव्यांगजन श्रेणी के लिए आरक्षित सेवाओं के लिए आवेदन करने का पात्र होगा यदि वह संगत दिव्यांगता से कम से कम 40 प्रतिशत स्थायी रूप से पीड़ित है। जो उम्मीदवार आरक्षण का लाभ लेना चाहता है, उसे निर्धारित प्रारूप (अनुबं धा-II) में दिव्यांगजन अधिकार अधिनियम, 2017 एवं भारत सरकार द्वारा जारी यथा समय संशोधित दिशा-निर्देशों के अनुसार, सक्षम प्राधिकारी द्वारा जारी 'दिव्यांगता प्रमाणपत्र' लेना होगा। इस प्रकार का दिव्यांगता प्रमाणपत्र धारक उम्मीदवार सिविल सेवा परीक्षा, 2021 के अंतर्गत प्रारंभिक परीक्षा के लिए आवेदन करने का पात्र होगा।

5(2) ऐसे सभी उम्मीदवारों को (क) सामान्य चिकित्सा परीक्षण तथा (ख) बेंचमार्क दिव्यांगता परीक्षण करवाना होगा।

5(3) सक्षम प्राधिकारी द्वारा जारी दिव्यांगता प्रमाणपत्र धारक उम्मीदवारों को सलाह दी जाती है कि वे सरकार द्वारा निर्धारित अस्पताल के केन्द्रीय स्थायी चिकित्सा बोर्ड (सी एस एम बी) के समक्ष इन विनियमों के अंतर्गत अपनी चिकित्सा जाँच के लिए उपस्थित हों।

5(4) संपुष्टि के प्रयोजनार्थ, पीडब्ल्यूबीडी उम्मीदवारों की बेंचमार्क दिव्यांगता का परीक्षण एम्स, नई दिल्ली में गठित बेंचमार्क दिव्यांगता विशेषज्ञ पैनल (बीडीईपी) द्वारा किया जाएगा। विधिवत परीक्षण के उपरांत, बीडीईपी, एम्स, नई दिल्ली प्रत्येक मामले में एक रिपोर्ट देगा जिसमें बेंचमार्क दिव्यांगता प्रमाणित की जाएगी या कोई अन्य निष्कर्ष प्रदान किया जाएगा।

5(5) सीएसएमबी, विनियम 16 के भाग-घ के अंतर्गत दिए गए प्रोफार्मा में अपनी अनुशंसा देगा। यह अनुशंसा सामान्य चिकित्सा परीक्षण की रिपोर्ट तथा विनियम 16 के भाग-ड. में दिए गए प्रोफार्मा के अनुसार बीडीईपी, एम्स, नई दिल्ली की रिपोर्ट पर आधारित होगी।

5(6) सीएसएमबी की अनुशंसा सहित समेकित चिकित्सा परीक्षण रिपोर्ट एक विशेष वेबपेज पर प्रदर्शित होगी। यह वेबपेज, अस्पताल से चिकित्सा परीक्षण रिपोर्टों के प्राप्त हो जाने के 7(सात) दिनों के भीतर कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग की वेबसाइट पर केवल संबंधित उम्मीदवार द्वारा विशेष पासवर्ड के जरिए देखी जा सकेगी।

5(7) सामान्य चिकित्सा परीक्षण की रिपोर्ट या इसकी अनुशंसाओं से असंतुष्ट/असहमत होने की स्थिति में उम्मीदवार कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग के समक्ष ऑनलाइन अपील प्रस्तुत कर सकते हैं। यह अपील वेबसाइट पर चिकित्सा रिपोर्ट के प्रकाशन की तारीख से 7 (सात) दिनों के भीतर कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग में पहुंच जानी चाहिए। इस समयावधि के उपरांत किसी अपील पर विचार नहीं किया जाएगा। सीएसएमबी के निष्कर्षों के विरुद्ध अपील दायर करने के लिए कोई शुल्क प्रभारित नहीं किया जाएगा।

5(8) अपीलीय चिकित्सा बोर्ड (एएमबी) की व्यवस्था नई दिल्ली के मुख्यतया किसी ऐसे नामोद्दिष्ट अस्पताल में की जाएगी, जिसमें पिछला सामान्य परीक्षण न करवाया गया हो। उम्मीदवार को संबंधित नोटिस में उल्लिखित तारीख और समय पर एएमबी के समक्ष उपस्थित होना होगा। यह नोटिस संबंधित उम्मीदवार के लिए वेबसाइट के विशेष पेज पर प्रदर्शित होगा। डाक

से कोई अन्य नोटिस अलग से नहीं भेजा जाएगा। इस एएमबी की राय अंतिम होगी और इसके विरुद्ध कोई अपील नहीं की जा सकेगी।

5(9) निर्धारित तारीख को एएमबी के समक्ष उपस्थित नहीं होने का तात्पर्य यह होगा कि उम्मीदवार ने अपील करने का अवसर दिया है और उस स्थिति में सीएसएमबी के निर्णय को अंतिम मान लिया जाएगा।

5(10) बेंचमार्क दिव्यांगता विशेषज्ञ पैनल (बीडीईपी) की रिपोर्ट से असंतुष्ट/असहमत होने की स्थिति में उम्मीदवार कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग के समक्ष ऑनलाइन अपील प्रस्तुत कर सकते हैं। यह अपील वेबसाइट पर समेकित चिकित्सा रिपोर्ट के प्रकाशन की तारीख से 7 (सात) दिनों के भीतर कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग में पहुंच जानी चाहिए। इस समयावधि के उपरांत किसी अपील पर विचार नहीं किया जाएगा। सीएसएमबी के निष्कर्षों के विरुद्ध अपील दायर करने के लिए कोई शुल्की प्रभारित नहीं किया जाएगा।

5(11) बीडीईपी की रिपोर्ट के विरुद्ध अपील दायर करने वाले उम्मीदवार को एम्स, नई दिल्ली में गठित एडीएमबी को संदर्भित किया जाएगा। सामान्यतः एडीएमबी में शामिल किए गए सदस्य, बीडीईपी में शामिल किए गए सदस्यों की तुलना में उच्चतर रैंक तथा पदधारी होंगे और इसकी अध्यक्षता अनिवार्य रूप से विभागाध्यक्ष द्वारा की जाएगी। एएमबी की अनुशंसा अंतिम होगी और इसकी राय के विरुद्ध कोई अपील नहीं की जा सकेगी। उम्मीदवार को संबंधित नोटिस में उल्लिखित तारीख और समय पर एएमबी के समक्ष उपस्थित होना होगा। यह नोटिस संबंधित उम्मीदवार के लिए वेबसाइट के विशेष पेज पर प्रदर्शित होगा। डाक से कोई अन्य नोटिस अलग से नहीं भेजा जाएगा। इस एडीएमबी की राय अंतिम होगी और इसके विरुद्ध कोई अपील नहीं की जा सकेगी।

5(12) निर्धारित तारीख को एडीएमबी के समक्ष उपस्थित नहीं होने का तात्पर्य यह होगा कि उम्मीदवार ने अपील करने का अवसर दिया है और उस स्थिति में सीएसएमबी के निर्णय को अंतिम मान लिया जाएगा।

5(13) यह जिम्मेदारी उम्मीदवार की होगी कि वह पूर्ण सहयोग प्रदान करे और निर्धारित तारीख को विशेषज्ञ पैनलों तथा चिकित्सा बोर्डों के समक्ष उपस्थित न होने या चिकित्सा परीक्षण की प्रक्रिया को अधूरा छोड़ने या रोग होने का बहाना करने से बचे। सेवा के आवंटन हेतु यह निष्कर्ष होना आवश्यक है कि उम्मीदवार दिव्यांगता की निर्धारित प्रतिशतता की शर्त अर्थात् 40% या इससे अधिक को पूरा करते हैं। विलोमतः, यदि यह निष्कर्ष दिया गया कि उम्मीदवार की बेंचमार्क दिव्यांगता 40% से कम पाई गई (भले ही यह उम्मीदवार द्वारा निर्धारित तारीखों पर उपस्थित न होने या चिकित्सा परीक्षण की प्रक्रिया को अधूरा छोड़ने या रोग होने का बहाना करने या किसी अन्य कारण से हो), तो उसके आधार पर उसे सेवा आवंटन हेतु अपात्र माना जाएगा।

5(14) चिकित्सा परीक्षण के संबंध में की गई यात्राओं के लिए उम्मीदवार को किसी यात्रा भत्ते या दैनिक भत्ते या ठहरने या खान-पान भत्ते का भुगतान देय नहीं होगा।

## 6. ट्रांसजेंडर उम्मीदवारों के चिकित्सा परीक्षण के लिए सामान्य दिशा-निर्देश

6(1) एक सीएसएमबी का गठन किया जाएगा, जिसमें (क) प्रसूति रोग (ख) सर्जरी/मूत्रविज्ञान (यूरोलॉजी) तथा (ग) एंडोक्रिनोलॉजी के चिकित्सक शामिल होंगे जो इस बात की संपुष्टि करेंगे कि क्या ट्रांसजेंडर व्यक्ति (क) पुरुष से महिला या (ख) महिला से पुरुष है। इस बोर्ड के निष्कर्ष, ट्रांसजेंडर व्यक्ति के लिंग को सटीक उप-श्रेणी में वर्गीकृत करने के लिए आवश्यक होंगे। सभी ट्रांसजेंडर आवेदकों को अनिवार्य रूप से इस बोर्ड के पास भेजा जाएगा।

6(2) ट्रांसजेंडर उम्मीदवारों का सामान्य चिकित्सा परीक्षण किसी भी अन्य उम्मीदवार के मामले में निर्धारित प्रारूप के अनुसार होगा।

6(3) ट्रांसजेंडर उम्मीदवारों के मामले में कद, वजन तथा छाती के संदर्भ में शारीरिक मानदंड वही होंगे जो महिला उम्मीदवारों के मामले में लागू हैं।

6(4) जननांग क्षेत्र की जांच की प्रक्रिया में 'पुरुष', 'महिला' या तृतीय श्रेणी की शारीरिक विशेषताओं को ध्यान में रखा जाएगा।

6(5) सीएसएमबी की अनुशंसा सहित समेकित चिकित्सा परीक्षण रिपोर्ट एक विशेष वेबपेज पर प्रदर्शित होगी। यह वेबपेज, अस्पताल से चिकित्सा परीक्षण रिपोर्टों के प्राप्त हो जाने के 7(सात) दिनों के भीतर कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग की वेबसाइट पर केवल संबंधित उम्मीदवार द्वारा विशेष पासवर्ड के जरिए देखी जा सकेगी।

6(6) सामान्यतः चिकित्सा परीक्षण रिपोर्ट या सीएसएमबी की अंतिम अनुशंसा से असंतुष्ट/असहमत होने की स्थिति में उम्मीदवार कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग के समक्ष ऑनलाइन अपील प्रस्तुत कर सकते हैं। यह अपील वेबसाइट पर समेकित चिकित्सा रिपोर्ट के प्रकाशन की तारीख से 7 (सात) दिनों के भीतर कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग में पहुंच जानी चाहिए। इस समयावधि के उपरांत किसी अपील पर विचार नहीं किया जाएगा। सीएसएमबी के निष्कर्षों के विरुद्ध अपील दायर करने के लिए कोई शुल्क प्रभारित नहीं किया जाएगा।

6(7) एएमबी द्वारा ट्रांसजेंडर उम्मीदवारों के चिकित्सा परीक्षण की व्यवस्था एम्स, नई दिल्ली में की जाएगी। सामान्यतः एएमबी में शामिल किए गए सदस्य, सीएसएमबी में शामिल किए गए सदस्यों की तुलना में उच्चतर रैंक तथा पदधारी होंगे और इसकी अध्यक्षता अनिवार्य रूप से विभागाध्यक्ष द्वारा की जाएगी। एएमबी की अनुशंसा अंतिम होगी और इसकी राय के विरुद्ध

कोई अपील नहीं की जा सकेगी। उम्मीदवार को संबंधित नोटिस में उल्लिखित तारीख और समय पर एएमवी के समक्ष उपस्थित होना होगा। यह नोटिस संबंधित उम्मीदवार के लिए वेबसाइट के विशेष पेज पर प्रदर्शित होगा। डाक से कोई अन्य नोटिस अलग से नहीं भेजा जाएगा। इस एएमवी की राय अंतिम होगी और इसके विरुद्ध कोई अपील नहीं की जा सकेगी।

6(8) निर्धारित तारीख को एएमवी के समक्ष उपस्थित नहीं होने का तात्पर्य यह होगा कि उम्मीदवार ने अपील करने का अवसर खो दिया है और उस स्थिति में सीएसएमवी के निर्णय को अंतिम मान लिया जाएगा।

6(9) चिकित्सा परीक्षण के संबंध में की गई यात्राओं के लिए उम्मीदवार को किसी यात्रा भत्ते या दैनिक भत्ते या ठहरने या खान-पान भत्ते का भुगतान देय नहीं होगा।

## 7. सेवाओं की श्रेणी

सिविल सेवा परीक्षा के अंदर सेवाओं को तकनीकी एवं गैर-तकनीकी श्रेणी के समूहों में निम्नानुसार बांटा गया है :-

**क. तकनीकी सेवाएं :** निम्नलिखित सेवाएं तकनीकी सेवाएं के रूप में मानी जाती हैं जिसमें दृष्टि, कद, छाती, छाती का फुलाव आदि के लिए विशेष चिकित्सा अपेक्षा होती है :-

- 1) भारतीय पुलिस सेवा(भा.से.पु.), ग्रुप “क”
- 2) भारतीय रेलवे सुरक्षा बल सेवा, ग्रुप “क”
- 3) दिल्ली, अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह, लक्षद्वीप, दमन व दीव एवं दादरा व नगर हवेली पुलिस सेवा(दानिप्स), ग्रुप “ख”

## ख. गैर तकनीकी सेवाएं।

1. भारतीय प्रशासनिक सेवा, ग्रुप “क”
2. भारतीय विदेश सेवा, ग्रुप “क”
3. भारतीय लेखा परीक्षा और लेखा सेवा, ग्रुप “क”
4. भारतीय सिविल लेखा सेवा, ग्रुप “क”
5. भारतीय कॉरपोरेट विधि सेवा, ग्रुप “क”
6. भारतीय रक्षा लेखा सेवा, ग्रुप “क”
7. भारतीय रक्षा संपदा सेवा, ग्रुप “क”
8. भारतीय सूचना सेवा, ग्रुप “क”
9. भारतीय डाक सेवा, ग्रुप “क”
10. भारतीय डाक तार लेखा और वित्त सेवा, ग्रुप “क”
11. भारतीय राजस्व सेवा (सीमा-शुल्क और अप्रत्यक्ष कर) ग्रुप “क”
12. भारतीय राजस्व सेवा (आयकर) ग्रुप “क”
13. भारतीय व्यापार सेवा, ग्रुप “क” (ग्रेड III)
14. सशस्त्र सेना मुख्यालय सिविल सेवा, ग्रुप “ख” (अनुभाग अधिकारी ग्रेड)
15. दिल्ली, अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह, लक्षद्वीप, दमन व दीव एवं दादरा व नगर हवेली सिविल सेवा (दानिक्स), ग्रुप “ख”
16. पांडिचेरी सिविल सेवा (पांडिक्स), ग्रुप “ख”

## 8. चिकित्सा बोर्ड के लिए सामान्य दिशा-निर्देश

8(1) चिकित्सा परीक्षक के मार्गदर्शन के लिए निम्नलिखित सूचना दी जाती है :

- (i) शारीरिक योग्यता (फिटनेस) के लिए अपनाए जाने वाले मानकों में संबंधित उम्मीदवार को आयु और सेवा काल (यदि हो) के लिए उचित गुंजाइश रखनी चाहिए।
- (ii) किसी ऐसे व्यक्ति को सिविल सेवा में भर्ती के लिए योग्य नहीं समझा जाएगा जिसके बारे में यथास्थिति सरकार या नियुक्ति प्राधिकारी को यह तसल्ली नहीं होगी कि उसे ऐसी कोई बीमारी शारीरिक, कष्ट या शारीरिक दुर्बलता (बाडिली इनफर्मिटी) नहीं है जिससे वह उस सेवा के लिए अयोग्य हो या उसके अयोग्य होने की संभावना हो।
- (iii) यह बात समझ लेनी चाहिए कि योग्यता का प्रश्न भविष्य से भी उतना ही सम्बद्ध है जितना वर्तमान से है और मैडिकल परीक्षा का एक मुख्य उद्देश्य निरन्तर कारगर सेवा प्राप्त करना और स्थाई नियुक्ति के उम्मीदवार के मामले में अकाल मृत्यु होने पर समय पूर्व पेंशन या अदायगियों को रोकना है। साथ ही यह भी नोट कर लिया जाए कि जहां प्रश्न केवल निरन्तर कारगर सेवा की संभावना का है और उम्मीदवार को अस्वीकृत करने की सलाह उस हालत में नहीं दी जानी चाहिए जबकि उसमें कोई ऐसा दोष हो जो केवल बहुत कम स्थितियों में निरन्तर कारगर सेवा में बाधक पाया गया हो।
- (iv) महिला उम्मीदवार की परीक्षा के लिए किसी लेडी डॉक्टर को मैडिकल बोर्ड के सदस्य के रूप में सहयोजित किया जाएगा।

- (v) उम्मीदवार से उसकी स्त्रीरोग की स्थिति के संबंध में परिवचन लिया जाना चाहिए कि क्या वह किसी रोग से पीड़ित है या वह गर्भधारण किए हुए है या नहीं।
- (vi) पेल्विक परीक्षण, फिंगर परीक्षण केवल लक्षणों वाली विवाहित महिलाओं के मामले में उनकी सहमति लेने के बाद किया जाएगा।
- (vii) यदि आवश्यकता हो तो एंडोमेन की अल्ट्रासोनोग्राफी, विशेषकर यूटेरस तथा एंडोमेट्रियस की, लक्षणों वाली सभी महिलाओं के मामले में की जाएगी।
- (viii) महिला उम्मीदवारों के मामले में रेक्टल परीक्षण की आवश्यकता नहीं है। स्त्रीरोग तथा सर्जिकल स्थिति का पता लगाने में यूपीटी तथा अल्ट्रासाउंड एंडोमेन तथा पेल्विस की अच्छी सेंसिटिविटी तथा स्पेसिफिसिटी होती है।
- (ix) ऐसे मामलों में जब कि कोई उम्मीदवार सरकारी सेवा में नियुक्ति के लिए अयोग्य करार दिया जाता है तो उसके अस्वीकार किए जाने के आधार उम्मीदवार को बताए जा सकते हैं और कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग के माध्यम से उम्मीदवार को पूर्ण रिपोर्ट की प्रति उससे आवृत्ति लेकर उपलब्ध कराई जा सकती है।
- (x) ऐसे मामलों में जहां बोर्ड का विचार है कि सरकारी सेवा के लिए उम्मीदवार को अयोग्य बनाने वाले अस्थायी किस्म की अक्षमता चिकित्सा (औषध या शल्य) द्वारा दूर हो सकती है वहां चिकित्सा बोर्ड द्वारा इस आशय का कथन रिकार्ड किया जाना चाहिए। कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग द्वारा इस बारे में उम्मीदवार को बोर्ड की राय सूचित किए जाने में कोई आपत्ति नहीं है और जब यह खराबी दूर हो जाए जो दूसरे डाक्टरों के सामने उस व्यक्ति को उपस्थित होने के लिए कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग कह सकता है।
- (xi) यदि कोई उम्मीदवार अस्थायी रूप से अयोग्य करार दिया जाए तो दोबारा परीक्षा की अवधि साधारणतया छह महीने से ज्यादा नहीं होनी चाहिए। निश्चित अवधि के बाद जब दोबारा परीक्षा हो तो ऐसे उम्मीदवार को और आगे की अवधि के लिए अस्थायी तौर पर अयोग्य घोषित न कर नियुक्ति के लिए उनकी योग्यता के संबंध में अथवा वे इस नियुक्ति के लिए अयोग्य हैं ऐसा निर्णय अंतिम रूप में दिया जाना चाहिए।
- (xii) चिकित्सा परीक्षा के दौरान मेडिकल/विशेषज्ञ पैनल, यदि अपेक्षित हो, तो मत के लिए मामले को किसी अन्य विशेषज्ञ विभाग को भेज सकता है।
- (xiii) आँखों की जाँच के लिए उम्मीदवार को विशेष नेत्र बोर्ड के पास भेजा जाएगा।
- (xiv) प्रत्येक मामले के आधार पर किसी विशेषज्ञ विभाग/विशेषज्ञ चिकित्सा बोर्ड से रिपोर्ट मिलने के पश्चात् सी एस एम बी के अध्यक्ष का विचार ही अंतिम होगा।
- (xv) यदि कोई उम्मीदवार सी एस एम बी के अध्यक्ष के मत से संतुष्ट नहीं है तो वह निर्धारित मौजूदा प्रक्रिया के अनुसार कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग, को अपील कर सकता है।
- (xvi) अपील करने वाले उम्मीदवारों को, जिस अस्पताल में उनकी चिकित्सा परीक्षा पहले हुई है, उससे अन्यथा किसी अन्य नामोद्दिष्ट अस्पताल के अपीलीय चिकित्सा/विशेषज्ञ अशक्तता चिकित्सा बोर्ड के पास भेजा जाएगा।

8(2) भारत के उम्मीदवारों (एंग्लो इंडियन जाति सहित) की आयु-सीमा, ऊँचाई और छाती की माप के सह संबंध के मामले में यह सी एस एम बी पर छोड़ दिया गया है कि उम्मीदवारों की जाँच में दिशा-निर्देश के लिए कौन-सा सह संबंध आँकड़ा सर्वाधिक उपयुक्त

होगा। यदि ऊँचाई, वजन और छाती की माप में कोई विसंगति होती है, तो उम्मीदवार के स्वास्थ्य के संबंध में कोई चिकित्सकीय अभिमत दिए जाने से पूर्व जाँच और छाती के दूसरे जाँच हेतु उसे अस्पताल में भर्ती किया जाना चाहिए।

8(3) तथापि, कुछ निश्चित सेवाओं के लिए ऊँचाई और छाती के घेरे का कम से कम माप नीचे दिया जाता है जिस पर पूरा न उतरने पर उम्मीदवार को स्वीकार नहीं किया जा सकता है।

	सेवा	जेंडर	कद	छाती का पूरा घेरा	फैलाव
			(2)	(3)	(4)
(1)	भारतीय पुलिस सेवा, भारतीय रेलवे सुरक्षा बल सेवा (आईआरएफपीएस), ग्रुप क तथा दानिप्स ग्रुप ख	पुरुष	165 सें.मी.*	85 से.मी.	5 से.मी.
		महिला	150 सें.मी.*	79 से.मी.	5 सें.मी.
		ट्रांसजेंडर	150 से.मी.*	79 से.मी.	5 सें.मी.

\* भारतीय पुलिस सेवा ग्रुप 'क' एवं 'ख' पुलिस सेवा और भारतीय रेलवे सुरक्षा बल सेवा ग्रुप 'क' के पदों की पुलिस सेवा हेतु अनुसूचित जनजातियों और गोरखा, असमिया, कुमायूँ, नागालैण्ड जातियों से संबंधित उम्मीदवारों के मामले में भी उनके लिए लागू निम्नलिखित न्यूनतम कद के मानक लागू हैं :—

पुरुष 160 सें. मी.

महिला 145 सें. मी.

ट्रांसजेंडर 145 सें. मी.

#### 8(4) उम्मीदवार का कद निम्नलिखित विधि से नापा जाएगा :—

वह अपने जूते उतार देगा और उसे मापदण्ड (स्टैंड) से इस प्रकार सटा कर खड़ा किया जाएगा कि उसके पांव आपस में जुड़े रहें और उसका वजन सिवाए एड़ियों के पांवों की उंगलियों या किसी और हिस्से पर न पड़े। वह बिना अकड़ें सीधा खड़ा होगा और उसकी एड़ियां, पिंडलियां, नितम्ब आर कंधे माप-दण्ड के साथ लगे रहेंगे। उसकी ठोड़ी नीचे रखी जाएगी ताकि सिर का स्तर (वर्टेक्स ऑफ दि हैड लेबल) हारिजेंटल बार के नीचे आ जाए। कद सेंटीमीटरों और आधे सेंटीमीटरों में नापा जाएगा।

#### 8(5) उम्मीदवार की छाती नापने का तरीका इस प्रकार है :—

उसे इस भांति खड़ा किया जाएगा कि उसके पांव जुड़े हों, उसकी भुजाएं सिर से ऊपर उठी हों। फीते को छाती के गिर्द इस तरह से लगाया जाएगा कि पीछे की ओर इसका किनारा शोल्डर ब्लेड के निम्न कोणों (इंफीरियर एंगल्स) से लगा रहे और वह फीते को छाती के गिर्द ले जाने पर उसी आड़े समतल (हारिजेंटल प्लेन) में रहे फिर भुजाओं को नीचे किया जाएगा और उन्हें लटका रहने दिया जाएगा, किन्तु इस बात का ध्यान रखा जाएगा कि कंधे के ऊपर या कंधे नीचे की ओर न किए जाएं जिससे फीता न हिले तब उम्मीदवार को कई बार गहरा सांस लेने के लिए कहा जाएगा और छाती का अधिक से अधिक फैलाव गौर से नोट किया जाएगा और कम से कम और अधिक से अधिक फैलाव सेंटीमीटरों में रिकार्ड किया जाएगा, 84-89, 86-93.5 आदि। आधे सेंटीमीटर से अधिक भिन्न को पूरा कर के एक और आधे सेंटीमीटर से कम का शून्य कर दिया जाएगा।

**टिप्पणी :—** अंतिम निर्णय लेने से पहले उम्मीदवारों की ऊंचाई और छाती दो बार नापनी चाहिए।

#### 8(6) उम्मीदवार का वजन निम्न प्रकार से किया जाएगा।

उम्मीदवार का वजन भी किया जाएगा और उसका वजन किलोग्राम में रिकार्ड होगा। आधे किलोग्राम से कम वजन को शून्य और आधे किलोग्राम से अधिक के वजन को एक किलोग्राम कर दिया जाएगा।

#### 8(7) उम्मीदवार की नजर की जांच निम्नलिखित नियमों के अनुसार की जाएगी।

(i) प्रत्येक जांच का परिणाम रिकार्ड किया जाएगा।

(क) **सामान्य :** उम्मीदवारों की आंखों की सामान्य परीक्षा की जाएगी जिसका उद्देश्य किसी बीमारी अथवा अपसामान्यता का पता लगाना होगा। उम्मीदवार यदि आंख, पलकों की ऐसी रुग्ण दशा से पीड़ित हो अथवा इस प्रकार की संसक्त संरचना रखता हो जो उसे सेवा के लिए अयोग्य बनाती हो या भविष्य में बना सकती हो तो उसे अस्वीकार कर दिया जाएगा।

(ख) **दृष्टि तीक्ष्णता :** दृष्टि की तीक्ष्णता के निर्धारण की परीक्षा में दो परीक्षण सम्मिलित होंगे—एक दूर दृष्टि के लिए तथा दूसरा निकट दृष्टि के लिए। प्रत्येक आंख की अलग-अलग परीक्षा की जाएगी।

(ii) चश्मे के बिना नजर (नैकेड आई विजन) की कोई उच्चतम सीमा नहीं होगी किन्तु प्रत्येक केस में सी एस एम वी या अन्य मैडिकल प्राधिकारी द्वारा इसे रिकार्ड किया जाएगा। क्योंकि इससे आंख की हालत के बारे में मूल सूचना (बेसिक इंफार्मेशन) मिल जाएगी।

(iii) विभिन्न प्रकार की सेवाओं के लिए चश्मे के साथ और चश्मे के बिना दूर और नजदीक की नजर का मानक निम्नलिखित होगा:—

(क) जिन उम्मीदवारों को गोल (स्फेरिकल) और बेलनीय (सिलिंडर) विभ्रम शामिल करके 6.00 डी से अधिक मायोपिया है, उन्हें विशेष नेत्र बोर्ड के पास भेजा जाना चाहिए। विशेष नेत्र बोर्ड उम्मीदवार के रेटीना में हासी परिवर्तनों (प्रत्यक्ष दृष्टिपटल दर्शन तथा अप्रत्यक्ष दृष्टिपटल दर्शन) की जांच करेगा और यदि चिन्तादायक (मैक्युलर) क्षेत्र स्वस्थ पाया जाता है तो उम्मीदवार को योग्य घोषित कर दिया जाएगा। यदि उम्मीदवार में केवल परिसरीय (पेरीफेरल) परिवर्तन हासी पास जाते हैं जिनका इलाज किया जा सकता है तो उम्मीदवार को अस्थायी रूप से अयोग्य घोषित किया जाना चाहिए जब तक कि उम्मीदवार अपना इलाज नहीं करा लेता। परन्तु यदि हासी परिवर्तन केवल पेरीफरी में हैं और उसके लिए इलाज की जरूरत नहीं है तो उम्मीदवार को योग्य घोषित किया जाना चाहिए।

(ख) 6 डी फंडस तक के मायोपिया के मामलों में जांच की जानी चाहिए और यदि उम्मीदवार में केवल परिसरीय (पेरीफेरल) हासी परिवर्तन पाए जाएं जिनका इलाज हो सकता है तो उम्मीदवार जब तक इलाज न करा लें, तब तक उसे 'अस्थायी तौर पर अयोग्य' घोषित किया जाना चाहिए। तथापि, यदि हासी परिवर्तन केवल पेरीफरी में हैं और उसके लिए इलाज की आवश्यकता नहीं है तो उम्मीदवार को योग्य घोषित किया जाना चाहिए। यह तकनीकी सेवाओं और गैर तकनीकी सेवाओं, दोनों के लिए है।

(iv) **दृष्टि क्षेत्र -** सभी सेवाओं के लिए सम्मुख विधि (कंफ्रंटेशन मैथड) द्वारा दृष्टि क्षेत्र की जांच की जाएगी। जब ऐसी जांच का नतीजा असंतोषजनक या संदिग्ध हो तो तब दृष्टि क्षेत्र को पैरामीटर पर निर्धारित किया जाना चाहिए।

#### तालिका - सेवा वर्ग के लिए दूर दृष्टि एवं निकट दृष्टि हेतु मानक

	(तकनीकी सेवाएं)	(गैर-तकनीकी सेवाएं)
--	-----------------	---------------------



	बेहतर दृष्टि (शोधित दृष्टि)	खराब दृष्टि	बेहतर दृष्टि (शोधित दृष्टि)	खराब दृष्टि
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1. दूर दृष्टि	6/6 या 6/9	6/12 या 6/9	6/6 या 6/9	6/18 से शून्य या 6/12
2. निकट दृष्टि	जे <sup>1</sup> **	जे <sup>2</sup> **	जे <sup>1</sup> ** जे <sup>2</sup>	जे <sup>3</sup> से शून्य ** जे <sup>2</sup>
3. सुधार के मान्य प्रकार	चश्मा, सी एल और रीफ्रेक्टिव शल्य चिकित्सा* यथा लैसिक, आई सी एल, आई ओ एल आदि		चश्मा, सी एल और रीफ्रेक्टिव शल्य चिकित्सा* यथा लैसिक, आई सी एल, आई ओ एल आदि	
4. अपवर्तक दोष की मान्य सीमाएं	कोई सीमा नहीं। तथापि जिन उम्मीदवारों को गोल (स्फेरिकल) और बेलनीय (सिलिंडर) विभ्रम शामिल करके 6.00 डी से अधिक मायोपिया है, उन्हें विशेष मायोपिया बोर्ड के पास भेजा जाना चाहिए। बोर्ड उम्मीदवार के रेटिना में हासी परिवर्तनों (प्रत्यक्ष दृष्टिपटल दर्शन तथा अप्रत्यक्ष दृष्टिपटल दर्शन) की जाँच करेगा और यदि चित्तीदार (मैक्यूलर) क्षेत्र स्वस्थ पाया जाता है तो उम्मीदवार को योग्य घोषित कर दिया जाएगा। यदि उम्मीदवार में केवल परिसरीय (पेरीफेरल) हासी परिवर्तन पास जाते हैं जिनका इलाज किया जा सकता है तो उम्मीदवार को अस्थायी रूप से अयोग्य घोषित किया जाना चाहिए जब तक कि उम्मीदवार अपना इलाज नहीं करा लेता। परन्तु यदि हासी परिवर्तन केवल पेरीफरी में हैं और उसके लिए इलाज की जरूरत नहीं है तो उम्मीदवार को योग्य घोषित किया जाना चाहिए।  जिन उम्मीदवारों को रेटिना के चित्तीदार (मैक्यूलर) क्षेत्र के किसी प्रकार के आवेदन के बिना 6.00 डी तक का मायोपिया है तब ये उम्मीदवार योग्य होंगे और जिनमें मैक्यूलर हासी परिवर्तन हों, उन्हें अयोग्य घोषित किया जाएगा।		चश्मा, सी एल और रीफ्रेक्टिव शल्य चिकित्सा* यथा लैसिक, आई सी एल, आई ओ एल आदि  कोई सीमा नहीं। तथापि जिन उम्मीदवारों को गोल (स्फेरिकल) और बेलनीय (सिलिंडर) विभ्रम शामिल करके 6.00 डी से अधिक मायोपिया है, उन्हें विशेष मायोपिया बोर्ड के पास भेजा जाना चाहिए। बोर्ड उम्मीदवार के रेटिना में हासी परिवर्तनों (प्रत्यक्ष दृष्टिपटल दर्शन तथा अप्रत्यक्ष दृष्टिपटल दर्शन) की जाँच करेगा और यदि चित्तीदार (मैक्यूलर) क्षेत्र स्वस्थ पाया जाता है तो उम्मीदवार को योग्य घोषित कर दिया जाएगा। यदि उम्मीदवार में केवल परिसरीय (पेरीफेरल) हासी परिवर्तन पास जाते हैं जिनका इलाज किया जा सकता है तो उम्मीदवार को अस्थायी रूप से अयोग्य घोषित किया जाना चाहिए जब तक कि उम्मीदवार अपना इलाज नहीं करा लेता। परन्तु यदि हासी परिवर्तन केवल पेरीफरी में हैं और उसके लिए इलाज की जरूरत नहीं है तो उम्मीदवार को योग्य घोषित किया जाना चाहिए।  जिन उम्मीदवारों को रेटिना के चित्तीदार (मैक्यूलर) क्षेत्र के किसी प्रकार के आवेदन के बिना 6.00 डी तक का मायोपिया है तब ये उम्मीदवार योग्य होंगे और जिनमें मैक्यूलर हासी परिवर्तन हों, उन्हें अयोग्य घोषित किया जाएगा।	
5. अपेक्षित रंग दृष्टि	उच्च श्रेणी		निम्न श्रेणी	
6. आवश्यक द्विवेत्री (बायनोकुलर) दृष्टि	हां		नहीं	
7. भैंगापन (स्किवेट)	अयोग्य (द्विवेत्री (बायनोकुलर) दृष्टि न होने के कारण)		योग्य	

\* नेत्र विशेषज्ञों के विशेष बोर्ड को भेजने के लिए।

\* \*\*रेलवे सेवाओं अर्थात् आईआरटीएस, आईआरएएस, आईआरपीएस और आरपीएफ के लिए निकट दृष्टि बेहतर दृष्टि में जे<sup>1</sup> तथा खराब दृष्टि में जे<sup>3</sup> है।

(v) रतौंधी (नाइट ब्लाइंडनेस).—यदि किसी उम्मीदवार में इसके विगत इतिवृत्त में और फंडस परीक्षा में रतौंधी (नाइट ब्लाइंडनेस) का पता चलता है तो उसकी जाँच विशेष नेत्र बोर्ड द्वारा की जानी चाहिए। उसकी स्थिति की पुष्टि इलेक्ट्रोरेटिनोग्राफी (ई आर जी) द्वारा की जानी चाहिए। किसी उम्मीदवार को रतौंधी के आधार पर तकनीकी सेवाओं के 'अयोग्य' घोषित किया जा सकता है।

(vi) कलर विज़न.—

(क) भा.पु.से. अन्य पुलिस सेवाओं, भारतीय रेलवे यातायात सेवा और रेलवे सुरक्षा बल के लिए उच्च ग्रेड कलर विज़न अपेक्षित है। सिविल सेवा परीक्षा 2021 के अंतर्गत शेष सेवाओं के लिए निम्न कलर विज़न स्वीकार्य है।

(ख) कलर विज़न की जाँच निम्नलिखित दो तकनीकों से होंगी :

1. एशिहरा प्लेट
2. एड्जी ग्रीन लैंटर्न तकनीक

नीचे दी गई तालिका के अनुसार रंग का प्रत्यक्ष ज्ञान उच्चतर (हायर) और निम्नतर (लोअर) ग्रेडों में होना चाहिए जो लैंटर्न एपंचर के आकार पर निर्भर होगा।

ग्रेड	रंग के प्रत्यक्ष ज्ञान का उच्चतर ग्रेड	रंग के प्रत्यक्ष ज्ञान का निम्नतर ग्रेड
1. लैम्प और उम्मीदवार के बीच की दूरी	16 फीट	16 फीट
2. द्वारक (एपंचर) का आकार	1.3 मि. मीटर	13 मि. मीटर
3. उद्भासन काल	5 सैकण्ड	5 सैकण्ड

7. दृष्टि की तीक्ष्णता से भिन्न आंख की अवस्थाएं (आक्यूलर कंडीशन)।

(क) आंख की उस बीमारी को या बढ़ती हुई अपवर्तन त्रुटि (प्रोग्रेसिव रिफ्रेक्टिव एरर) की, जिसके परिमाणस्वरूप दृष्टि की तीक्ष्णता के कम होने की संभावना हो अयोग्य कारण समझना चाहिए।

(ख) भैंगापन (स्किवेंट) तकनीकी सेवाओं में जहां बाईनोकुलर दृष्टि का होना अनिवार्य हो, दृष्टि की तीक्ष्णता निर्धारित स्तर पर होने पर भी भैंगापन की अयोग्यता का कारण समझना चाहिए, दृष्टि की तीक्ष्णता निर्धारित स्तर की होने पर भैंगापन को अन्य सेवाओं के लिए अयोग्यता का कारण नहीं समझना चाहिए। रेलवे तकनीकी सेवा के लिए बाईनोकुलर दृष्टि अनिवार्य है।

(ग) सब-स्टैंडर्ड विजुअल एक्युइटी, सब-नॉर्मल विजन के बॉर्डर लाइन मामलों में सीएसएमबी में ऑप्टैल्मोलॉजिस्ट द्वारा परीक्षण 15 मिनट में दोहराया जाएगा।

(घ) यदि किसी व्यक्ति की एक आंख हो अथवा यदि एक आंख की दृष्टि सामान्य हो और दूसरी आंख भी मन्द दृष्टि हो अथवा असामान्य दृष्टि हो तो उसका प्रभाव प्रायः यह होता है कि व्यक्ति में गहराई बोध के फलक दृष्टि का अभाव होता है। इस प्रकार की दृष्टि कई सिविल पदों के लिए आवश्यक नहीं है। इस प्रकार के व्यक्तियों को चिकित्सा बोर्ड योग्य मानकर अनुशंसित कर सकता है बशर्ते कि सामान्य आँख :-

(1) दूर की दृष्टि 6/6 और निकट की दृष्टि जे/1 चश्मा/कांटेक्ट लेंस लगाकर या उसके बिना लगाए/रिफ्रेक्टिव सर्जरी जैसे लैसिक, आई सी एल, आई ओ एल आदि के साथ अथवा उसके बिना हो।

(2) की दृष्टि का पूर्ण क्षेत्र हो।

(3) की सामान्य, रंग दृष्टि, जहां अपेक्षित हो।

बशर्ते कि बोर्ड का यह समाधान हो जाए कि उम्मीदवार प्रश्नाधीन कार्य विशेष से संबंधित सभी कार्यकलाप का निष्पादन कर सकता है।

(ङ) दृष्टि तीक्ष्णता संबंधी उपरोक्त छूट प्राप्त मानक “तकनीकी” रूप के वर्गीकृत पदों/सेवाओं के लिए उम्मीदवार पर लागू नहीं होंगे, जैसाकि पैरा 7(क) में दर्शाया गया है।

(च) कोन्टेक्ट लेंस.— उम्मीदवार की स्वास्थ्य परीक्षा के समय कान्टेक्ट लेंस के प्रयोग की आज्ञा नहीं होगी।

(छ) यह आवश्यक है कि आँख की जांच करते समय दूर की नजर के लिए टाईप किए हुए अक्षरों की प्रदीप्ति 15 फीट की ऊंचाई के प्रकाश से हो।

### 9. विशेष नेत्र बोर्ड के लिए दिशानिर्देश

9(1) आँखों की जांच के लिए विशेष नेत्र बोर्ड में 3 नेत्र विशेषज्ञ होंगे। उन मामलों में, जिनमें चिकित्सा बोर्ड ने दृष्टि की क्षमता को नि धारित सामान्य सीमा के अंतर्गत पाया है किन्तु उन्हें किसी ऐसी आंगिक और प्रगामी बीमारी का संदेह है जो दृष्टि क्षमता को हानि पहुंचा सकती है, उन्हें ऐसे मामले को सी एस एम बी के भाग के रूप में विशेष नेत्र चिकित्सा बोर्ड के पास अभिमत के लिए भेज देना चाहिए।

9(2) सीएसएमबी द्वारा निम्नलिखित मामलों को विशेष ऑप्टैल्मिक पैनल (एसओपी) को संदर्भित किया जाएगा:-

(i) जिन मामलों में सीएसएमबी ने सामान्य सीमा में विजुअल फंक्शन रिकार्ड किया है परन्तु उसे ऑर्गेनिक प्र कृ ति के किसी ऐसे प्रोग्रेसिव रोग का संदेह है, जिससे विजुअल फंक्शन खराब हो सकता हो।

(ii) आँखों की किसी भी प्रकार की सर्जरी, आईओएल, रि फ्रै क्टिव कॉर्निवल, सर्जरी कलर डि फे क्ट के संदेहास्पद मामले।

(iii) ऐसे मामले जिनमें उम्मीदवार को 60 डी से अधिक का उच्च मायोपिया पाया गया हो, जिसमें स्प ने रिल तथा सिलिंडरीकल त्रुटि शामिल है।

(iv) सब-स्टैंडर्ड विजुअल एक्युइटी, सब-नॉर्मल कलर विजन के बॉर्डरलाइन के ऐसे मामले जिनमें उपरोक्त 8(7)(vii)(सी) में यथाउल्लिखित परीक्षण के बावजूद संदेह हो।

(v) एसओपी द्वारा परीक्षण मुख्यतः उसी दिन किया जाना चाहिए। जिन मामलों में सीएसएमबी द्वारा चिकित्सा परीक्षण के दिन एसओपी की व्यवस्था करना संभव न हो तो बाद में एसओपी की व्यवस्था यथाशीघ्र की जानी चाहिए।

(vi) एसओपी वे सभी विस्तृत परीक्षण करवा सकता है जो उसके अनुसार किसी निर्णय पर पहुंचने के लिए आवश्यक हो।

(vii) सीएसएमबी की रिपोर्ट को तब तक पूर्ण नहीं माना जाएगा जब तक कि इसमें उन सभी मामलों के संबंध में एसओपी के निष्कर्ष शामिल न हों, जिन्हें एसओपी को संदर्भित किया गया हो।

### 10. ब्लड प्रेशर

10(1) सामान्य नियम के रूप में 140 एम. एम. के ऊपर के सिस्टोलिक प्रेशर को और 90 एम. एम. से ऊपर डायस्टोलिक प्रेशर को संदिग्ध मान लेना चाहिए, और उम्मीदवार को योग्य या अयोग्य ठहराने के संबंध में अपनी अंतिम राय देने से पहले बोर्ड को चाहिए कि उम्मीदवार को अस्पताल में रखें। अस्पताल की रिपोर्ट से यह पता लगाना चाहिए कि घबराहट (एक्साइटमेंट) आदि के कारण ब्लड प्रेशर में त्रु टि थोड़े समय रहती है या उसका कारण कोई कायिक (आर्गनिक) बीमारी है। ऐसे सभी मामलों में छाती का एक्सरे, ईपीजी, ईको कार्डियोग्राफी, हीमोग्राम, फंडोस्कोपी, लिपिड प्रोफाइल, केएफटी, सीरम इलेक्ट्रोलाइट्स और मूत्र जाँच होनी चाहिए ताकि माइ क्रो और मै क्रो वेस्कुलर जटिलताओं का आकलन किया जा सके। यदि चिकित्सा बोर्ड महसूस करता है तो उम्मीदवार के प्रवेश के पश्चात् कुछ अन्य परीक्षण भी किए जा सकते हैं। उम्मीदवार को तभी योग्य घोषित किया जाएगा यदि हाइपरटेंशन की किसी भी जटिलता से मुक्त हो।

10(2) ब्लड प्रेशर (रक्तचाप) लेने का तरीका : मानक आई एस आई चिन्हित बी पी उपकरण (इन्सट्रूमेंट) इस्तेमाल करना चाहिए। किसी किस्म के व्यायाम या घबराहट के बाद पन्द्रह मिनट तक रक्त दाब नहीं लेना चाहिए। रोगी बैठा या लेटा हो बशर्ते कि वह और विशेषकर उसकी भुजा शिथिल और आराम से ही कुछ हरिजेंटल स्थिति में रोगी के पार्श्व पर भुजा को आराम से सहारा दिया जाए। भुजा पर से कंधे तक कपड़े उतार देने चाहिए। कफ में से पूरी तरह हवा निकाल कर बीच की रबड़ को भुजा के अन्दर की ओर रखकर और इसके नीचे किनारे की कोहनी के मोड़ में एक या दो इंच ऊपर करके लगाना चाहिए। इसके बाद कपड़े की पट्टी को फैलाकर समान रूप से लौटाना चाहिए, ताकि हवा भरने पर कोई हिस्सा फूल कर बाहर को न निकले।

10(3) कोहनी के मोड़ पर प्रकट धमनी (ब्रेकियल आर्टरी) को दबा-दबा कर ढूँढा जाता है और तब उसके ऊपर बीचों-बीच स्टैथेस्कॉप को हल्के से लगाया जाता है जो कफ के साथ न लगे। कफ में लगभग 200 एम एच जी हवा भरी जाती है और इसके बाद इसमें से धीरे-धीरे हवा निकाली जाती है। हल्की क्रमिक ध्वनि सुनाई पड़ने पर जिस स्तर पर पारे का कालम टिका होता है सिस्टॉलिक प्रेशर दर्शाता है जब और हवा निकाली जाएगी तो ध्वनियां तेज सुनाई पड़ेंगी। जिस स्तर पर ये साफ और अच्छी सुनाई पड़ने वाली ध्वनियां हल्की दबी हुई सी लुप्त प्रायः हो जायें वह डायस्टॉलिक प्रेशर है। ब्लड प्रेशर काफी थोड़ी अवधि में ही लेना चाहिए क्योंकि कफ के लम्बे समय का दबाव रोगी के लिए क्षोभकर होता है और इससे री डिंग गलत हो जाती है। यदि दोबारा पड़ताल करना जरूरी हो तो कफ में पूरी हवा निकाल कर कुछ मिनट के बाद में ही ऐसा किया जाए। कभी-कभी कफ में से हवा निकालने पर एक निश्चित स्तर पर ध्वनियां सुनाई पड़ती हैं, दबाव गिरने पर ये गायब हो जाती हैं और निम्न स्तर पर पुनः प्रकट हो जाती हैं। इस “ साइलेंट गेप ” से री डिंग में गलती हो सकती है।

### 11. मधुमेह मेलिटस :

11(1) सभी उम्मीदवारों का (क) फा स्टिंग रक्त शर्करा स्तर (रात भर की 8-10 घंटे की फा स्टिंग के उपरांत) और

(ख) एचबीए1सी स्तर सामान्य होना चाहिए।

11(2) जिन उम्मीदवारों को डायबीटिक घोषित (रक्त संबंधी रिपोर्ट के आधार पर) किया गया है, उन्हें अस्थायी तौर पर अनफिट घोषित किया जाएगा। 03 (तीन) माह के उपरांत ऐसे उम्मीदवारों का, मधुमेह के नियंत्रण तथा डायबीटीज मेलिटस के कारण उत्पन्न हुई माइक्रो तथा मैक्रोवेस्कुलर जटिलताओं के आकलन के दृष्टिकोण से पुनः मूल्यांकन किया जाएगा। यह पुनः मूल्यांकन, आरंभिक मूल्यांकन के 6(छह) माह के भीतर हो जाना चाहिए।

11(3) उम्मीदवार को तभी फिट घोषित किया जाएगा यदि वे डायबीटीस मेलिटस से जुड़ी सभी जटिलताओं से मुक्त पाए जाएंगे।

12. उम्मीदवार की श्रवण क्षमता : 12(1) उम्मीदवार को दोनों कानों से अच्छा सुनाई पड़ता है या नहीं और कान की बीमारी का कोई चिन्ह है या नहीं। यदि कोई कान की खराबी हो तो उसकी परीक्षा कान-विशेषज्ञ द्वारा की जानी चाहिए यदि सुनने की खराबी का इलाज शल्य क्रिया (आपरेशन) या हियरिंग एड के इस्तेमाल से हो तो उम्मीदवार को इस आधार पर अयोग्य घोषित नहीं किया जा सकता बशर्ते कि कान की बीमारी बढ़ने वाली न हो। रेलवे सेवाओं के मामलों में यह प्रावधान लागू नहीं होगा।

12(2) इस संबंध में निम्नलिखित मार्गदर्शक जानकारी दी जाती है

(1) एक कान में प्रकट अथवा पूर्ण बहरापन दूसरा कान सामान्य होगा।	यदि उच्च फ्रिक्वेंसी में बहिरा-पन 30 डेसिबल तक हो गैर-तकनीकी काम के लिए योग्य।
(2) दोनों कानों में बहरापन का प्रत्यक्ष बोध, जिसमें श्रवण यंत्र (हियरिंग एड) द्वारा कुछ सुधार संभव हो।	यदि 1000 से 4000 तक की स्पीकर फ्रिक्वेंसी में बहरापन 30 डेसिबल तक हो तो तकनीकी तथा गैर-तकनीकी दोनों प्रकार के काम के लिए योग्य।
(3) सेंट्रल अथवा माजिनल टाइप के टिमपेनिक मेम्ब्रेन में छिद्र।	<p>(1) एक कान सामान्य हो दूसरे कान में टिमपेनिक मेम्ब्रेन में छिद्र हो तो अस्थायी आधार पर अयोग्य। कान की शल्य चिकित्सा की स्थिति सुधारने से दोनों कानों में माजिनल या अन्य छिद्र वाले उम्मीदवारों को अस्थायी रूप से अयोग्य घोषित करके उस पर नीचे दिए गए नियम 4 (2) के अधीन विचार किया जा सकता है।</p> <p>(2) उन उम्मीदवारों जिनके दोनों कानों में माजिनल या एटिक छिद्र हैं यदि आपरेशन के पश्चात यंत्र की श्रवण क्षमता से विसेबल स्तर (श्रवण क्षेत्र की सहायता से या उसके बिना 30 डेसिबल तक एयर कंडक्शन थ्रेशोल्ड स्पीच फ्रीक्वेंसी में अर्थात् 1000-4000 हर्ज तक बेहतर कान) तक सुधर जाती है, तो उन्हें 'योग्य' घोषित किया जाना चाहिए।</p> <p>(2) दोनों कानों में सेंट्रल छिद्र पर अस्थायी रूप से अयोग्य।</p>
(4) कान के एक ओर से/दोनों ओर से मस्टायड कैविटी से सब-नार्मल श्रवण।	<p>(1) किसी एक कान से सामान्य रूप से एक ओर से मास्टायड कैविटी होने पर तकनीकी तथा गैर-तकनीकी दोनों प्रकार के कार्यों के लिए योग्य।</p> <p>(2) यदि किसी उम्मीदवार के दोनों ओर से मास्टायड कैविटी है यदि किसी भी कान की श्रवण क्षमता श्रवण यंत्र लगाकर अथवा बिना लगाए से विसेबल है, तो उसे गैर-तकनीकी सेवाओं के लिए 'योग्य' घोषित किया जाना चाहिए।</p>
(5) बहते रहने वाला कान आपरेशन किया गया/बिना आपरेशन वाला।	

(6) टॉसिल्लस और/अथवा स्वर यंत्र (लै रिक्स) के लिए प्रवाहक दशा ।	यदि आवाज में अत्यधिक कर्कशता विद्यमान हो तो अस्थायी रूप से अयोग्य*
(7) कान, नाक, गले, (इ. एन. टी.) के हल्के अथवा अपने स्थान पर बुरे ट्यूमर ।	(i) हल्का ट्यूमर योग्य (ii) दुर्लभ ट्यूमर-ट्यूमर के स्थान और गंभीरता के आधार पर मामले का निर्णय करना।
(8) आस्टोक्लिरीसिस	आपरेशन के बाद श्रवणता 30 डेसिबल के अन्दर होने पर योग्य ।
(9) कान, नाक, अथवा गले के जन्मजात दोष ।	(1) यदि कामकाज में बाधक न हो तो योग्य । (2) भारी मात्रा में हकलाहट हो तो अयोग्य**।
(10) नेजल पॉली	योग्य ।

\* आवाज की कर्कशता का परीक्षण, स्पीच लैंग्वेज पैथोलॉजिस्ट द्वारा व्यक्तिपरक ढंग से कंसंसस ऑडिटरी परसेचुअल इवैल्यूएशन ऑफ वॉयस की सहायता (सीएपीई-V) से और निष्पक्ष रूप से यदि आवश्यक हो तो भाषा डॉक्टर/वाघमी/कर्मचारीकृत भाषण लैब (सीएसएल) सुरीले से शोर के (एच/एन) अनुपात/ग्लॉटोग्राम आदि द्वारा परीक्षण किया जा सकता है ।

\*\* हकलाहट का परीक्षण स्पीच लैंग्वेज पैथोलॉजिस्ट द्वारा प्रत्यक्ष रूप से किया जा सकता है और यदि आवश्यक हो, निष्पक्ष रूप से डिस्प्लूएन्सो का प्रतिशत (शब्दांश, शब्द, वाक्यांश पुनरावृत्तियों) और डिस्प्लूएन्सी की अवधि का परीक्षण ।

13. गर्भावस्था वाले सभी उम्मीदवारों को कार्यग्रहण करने के दृष्टिकोण से फिट घोषित किया जाएगा, बशर्ते कि गर्भावस्था की अवधि 12 (बारह) सप्ताह से कम हो । 12 सप्ताह से अधिक अवधि की गर्भावस्था वाले उम्मीदवारों को शिशु जन्म (डिलिवरी) होने तक 'अस्थायी तौर पर अनफिट' घोषित किया जाएगा और डिलिवरी के उपरांत कार्यग्रहण करने के प्रयोजन से फिट घोषित किए जाने हेतु चिकित्सा बोर्ड द्वारा उनका पुनः मूल्यांकन किया जाएगा ।

#### 14. निम्नलिखित अतिरिक्त बातों पर भी ध्यान दिया जाना चाहिए ।

- (i) उसके दांत अच्छी हालत में हैं या नहीं, और अच्छी तरह चबाने के लिए जरूरी होने पर नकली दांत लगे हैं या नहीं (अच्छी तरह भरे हुए दांतों को ठीक समझा जाएगा) ।
- (ii) उसकी छाती की बनावट अच्छी है या नहीं और छाती काफी फैलती है या नहीं तथा उसका दिल या फेफड़ा ठीक है या नहीं।
- (iii) उसे पेट की कोई बीमारी है या नहीं ।
- (iv) उसके अंगों, हाथों पैरों की बनावट और विकास अच्छा है या नहीं और उसके सभी जोड़ भली-भांति स्वतंत्र रूप से हिलते हैं या नहीं ।
- (v) कोई जन्मजात कुरचना या दोष है या नहीं ।
- (vi) उसमें किसी उग्र या पुरानी बीमारी के निशान हैं या नहीं जिससे कमजोर गठन का पता लगे ।
- (vii) कारगर टीके के निशान हैं या नहीं ।
- (viii) उसे कोई संचारी (कम्यूनिकेबल) रोग नहीं है । कैसे (अस्थायी रूप से अयोग्य ?) ।
- (ix) ग्रेड-I अर्श को 'योग्य' घोषित किया जाना चाहिए ।
- (x) वृषणकोश में एक वृषण के न होने पर 'योग्य' घोषित किया जाना चाहिए । तथापि, अनवतीर्ण वृषण की संभावना को व र्जित किया जाता है ।
- (xi) वेरीकोज वेन वाले उम्मीदवारों को 'अस्थायी तौर पर अनफिट' घोषित किया जाएगा और इस रोग के उपचार के उपरांत उन्हें 'फिट' घोषित किया जाएगा ।
- (xii) ह र्निया, हाइड्रोसेल, अर्श आदि जिन्हें शल्य चिकित्सा द्वारा ठीक किया जा सकता है, को केवल 'अस्थायी रूप से अयोग्य' घोषित किया जाना चाहिए और सफल शल्य चिकित्सा के पश्चात् उन्हें 'योग्य' घोषित करना चाहिए ।
- (xiii) सेवा में प्रवेश के समय 'दुर्दमता' पता चलने पर उम्मीदवार को 'अयोग्य' घोषित करना चाहिए ।
- (xiv) अंग प्रत्यारोपण

क. डोनर को तभी 'फिट' घोषित किया जाएगा, जब वह 6(छह) सप्ताह की अवधि के उपरांत गुर्दा रोग विशेषज्ञ (नेफ्रोलॉजिस्ट)/मूत्र रोग विशेषज्ञ (यूरोलॉजिस्ट) या संबंधित विशेषज्ञता वाले विशेषज्ञों की किसी समिति से फिटनेस प्रमाण-पत्र हासिल कर ले ।

ख. ऐसे अंग प्रत्यारोपण मामलों में प्रांतिकर्ताओं (रेसिपिएंट) को अनफिट घोषित किया जाएगा ।

**15. उम्मीदवार का कथन एवं घोषणा :**

अपनी मेडिकल परीक्षा से पूर्व उम्मीदवार को निम्नलिखित अपेक्षित स्टेटमेंट देनी चाहिए और उनके साथ लगी हुई घोषणा (डिक्लेरेशन) पर हस्ताक्षर करने चाहिए। नीचे दिए गए नोट में निम्नलिखित चेतावनी की ओर उम्मीदवार को विशेष ध्यान देना चाहिए :

**उम्मीदवार द्वारा घोषणा**

1. पूरा नाम (सिविल सेवा परीक्षा के लिए आवेदन पत्र में दिए अनुसार बड़े अक्षरों में) .....
2. जन्म तिथि, आयु एवं जन्म स्थान .....
3. (क) क्या आप अनुसूचित जनजाति से संबंधित हैं? हां/नहीं  
(ख) क्या आप गोरखा, गढ़वाली, असमिया, नागालैण्ड जनजाति आदि से संबंधित हैं। “हां” या “न” में उत्तर दें। यदि उत्तर “हां” है तो जाति का नाम लिखें .....
4. क्या आपने कभी अपवर्तन (रिफ्रेक्टिव)/नेत्र शल्य चिकित्सा करवाई है?  
हां/नहीं  
(i) यदि उत्तर हाँ है तो किस प्रकार की शल्य चिकित्सा हुई और कब  
5. क्या आपको कभी कोई दीर्घकालीन बीमारी या कोई दुर्घटना हुई है जिसके लिए आपका अस्पताल में उपचार हुआ हो ? हाँ/नहीं  
(i) यदि उपर्युक्त का उत्तर हाँ है, तो विवरण दें .....
6. आपका अंतिम टीकाकरण कब हुआ
7. क्या आप कभी हाइपरटेंशन, मधुमेह, शर्करा, तपेदिक, एच आई वी, किसी अन्य प्रकार का आक्षेप (कनवलज़न)/ग्रह (सीज़र) (फिट्स) अथवा लम्बे समय की श्वासहीनता से पीड़ित रहे हैं? हाँ/नहीं  
(ii) यदि उपर्युक्त का उत्तर हाँ है, तो विवरण दें .....
8. क्या आप गर्भवती हैं? हां/नहीं  
(i) यदि उत्तर हाँ है, कृपया अंतिम एलएमपी की तारीख बताएं.....  
..
9. आपके परिवार के संबंध में निम्नलिखित ब्यौरे दें :—

यदि पिताजी जीवित हों तो उनकी आयु और स्वास्थ्य की कारण	मृत्यु के समय पिता की आयु और मृत्यु का अवस्था	आपके कितने भाई जीवित हैं, उनकी आयु और स्वास्थ्य की अवस्था	आपके कितने भाइयों की मृत्यु हो चुकी है, उनकी मृत्यु के समय आयु और मृत्यु का कारण	यदि माता जीवित हो तो उसकी आयु और स्वास्थ्य की अवस्था	मृत्यु के समय माता की आयु और मृत्यु का कारण	आपकी कितनी बहनें जीवित हैं, उनकी आयु और स्वास्थ्य की कारण अवस्था	आपकी कितनी बहनों की मृत्यु हो चुकी है। उनकी मृत्यु के समय आयु और मृत्यु के कारण
1	2	3	4	5	6	7	8
1.							
2.							
3.							

10. क्या इससे पहले किसी मेडिकल बोर्ड ने आपकी परीक्षा की है  
(i) यदि ऊपर के प्रश्न का उत्तर हाँ में हो तो बताइए किस सेवा/किन सेवाओं के लिए आपकी परीक्षा की गई थी?

- (ii) परीक्षा लेने वाला प्राधिकारी कौन था
- (iii) कब और कहाँ मेडिकल हुआ
- (iv) मेडिकल बोर्ड की परीक्षा का परिणाम यदि आपको बताया गया हो अथवा आपको मालूम हो ।
11. उपयुक्त सूचना मेरी सर्वोत्तम जानकारी तथा विश्वास के अनुसार सत्य तथा सही है तथा मैं अपने द्वारा दी गई किसी सूचना में की गई वि कृ ति या किसी संगत जानकारी को छुपाने के लिए किसी भी संगत कानून जो भी उस समय लागू होगा, के अंतर्गत किसी भी कार्रवाई का भागी हूँगा । झूठी सूचनाएं देना या किसी महत्वपूर्ण सूचना को छिपाना अयोग्यता मानी जाएगी और मुझे सरकार के अंतर्गत नियुक्ति के लिए अयोग्य माना जाएगा । मेरे सेवाकाल के दौरान किसी भी समय ऐसी कोई जानकारी मिलती है कि मैंने कोई गलत सूचना दी है या किसी महत्वपूर्ण सूचना को छिपाया है तो मेरी सेवाएं रद्द कर दी जाएंगी ।

उम्मीदवार के हस्ताक्षर.....

मेरी उपस्थिति में हस्ताक्षर किए.....

बोर्ड के अध्यक्ष के हस्ताक्षर.....

#### 16. मेडिकल बोर्ड की रिपोर्ट

##### प्रोफार्मा

भाग-क :-

सिविल सेवा परीक्षा के आवेदन पत्र के अनुसार उम्मीदवार की पहचान के चिन्ह ( विस्तृत आवेदन पत्र ( डीएफ ) में दिए गए विवरण के अनुसार ).....

भाग-ख :-

शारीरिक जांच :

1. सामान्य विकास : उ त्तम.....साधारण.....अधम.....  
..... पोषण दुबला.....औसत.....मोटा.....ऊँ चाई.....  
.....  
वजन.....सर्वाधिक वजन..... कब ? ..... हाल में वजन में कोई परिवर्तन.....  
..

बीएमआई : ( 30 से अधिक बीएमआई अस्थायी रूप से अयोग्य )

तापमान.....

छाती की माप : (1) (छाती फुलाकर) .....

(2) (छाती फुलाए बिना) .....

2. त्वचा : कोई स्पष्ट रोग

3. आँखें :

(क) कोई रोग .....  
.

(ख) रतौंधी .....

(ग) वर्ण दृष्टि दोष .....

..

(घ) दृष्टि दूरी .....

.

( ङ ) दृष्टि तीक्ष्णता .....

.....

(च) फण्डस जांच .....

..

(छ) क्या कोई रिफ्रेक्टिव सर्जरी हुई है और कब .....

दृष्टि की तीक्ष्णता	नग्न आंख	चश्मा सहित	चश्मा		
			स्फेरिकल	सिलिंड्रिकल	एक्सिस
1	2	3	4		
दूर दृष्टि					
	दाईं आंखा-				
	बाईं आंखा-				
निकट दृष्टि					
	दाईं आंखा-				
	बाईं आंखा-				
हाइपरमेट्रोपिया (मैनिफेस्ट)					
	दाईं आंखा-				
	बाईं आंखा-				

4. कान : परीक्षण .....श्रवण : .....

..

दायां कान .....बायां कान .....

..

5. ग्रंथियाँ .....थायरॉयड.....

.....

6. दांतों की स्थिति.....

7. श्वसन तंत्र : (क्या शारीरिक जाँच में श्वसन अंगों में कोई असामान्य बात दिखाई दी है .....

यदि हाँ, तो पूर्ण विवरण दें .....

8. परिसंचरण तंत्र:

(क) हृदय : कोई ऑर्गेनिक लीजन ? .....गति स्थायी गति.....25 बार कूदने के बाद.....

कूदन के 2 मिनट के बाद.....

9. रक्तचाप:

सिस्टोलिक.....डायस्टोलिक.....

10. पेडू : माप.....टेंडरनेस.....हार्निया.....

(क) पैलपेबल यकृत.....लीहा.....गुर्दे.....मास.....

.....

हेमरॉयड्स.....फिस्टूला.....

11. स्नायुतंत्र : स्नायु संबंधी अथवा मानसिक अशक्तता के संकेत .....

12. लोको मोटर सिस्टम : कोई असामान्यता.....

13. जेनाइटो यूरिनरी सिस्टम : हाइड्रोसिल, वेरिकोसील आदि का कोई प्रमाण (पुरुषों के लिए):

.....

..

एमएमपी की तिथि (महिलाओं के लिए) .....

पेल्विक परीक्षा (विवाहित महिलाओं के लिए) .....

14. क्या उम्मीदवार के स्वास्थ्य का ऐसा कोई पहलू है जो उसे उस सेवा, जिसका/जिसकी वह उम्मीदवार है, के कर्तव्यों के कुशल निर्वहन हेतु अयोग्य बना सकता है

दोष का विवरण : —

**मेडिकल बोर्ड की राय :**

**15. जांच :—**

- (i) रक्त शर्करा खाली पेट .....

..

- (ii) एचबीए।सी .....

..

- (iii) छाती की एक्स-रे जांच

- (iv) मूत्र विश्लेषण :

- (क) दिखने में कैसा है.....

..

- (ख) विशेष समूह.....

..

- (ग) एल्ब्यूमिन.....

..

- (घ) शर्करा.....

..

- (ङ.) कास्ट्स.....

..

- (च) कोशिकाएं.....

..

- (छ) गर्भावस्था की जांच (विवाहित महिलाओं के लिए) .....

..

- (ज) रक्त जांच तथा अन्य मापदंडों के निष्कर्ष उल्लेखनीय हैं ?

किसी उम्मीदवार विशेष के लिए यदि किन्हीं विशेष जांचों की सिफारिश की गई है, तो उस मामले में निम्नलिखित तालिका जोड़ी जानी चाहिए -

क्रम सं.	जांच	निष्कर्ष

विशेष उल्लेख मेडिकल बोर्ड की रिपोर्ट का भाग होंगे और अनुबंध प्रदान करने की सलाह नहीं दी जाती है ।



**भाग-ग :**

सीएसई 2021 नियमावली के परिशिष्ट-IV में सूचीबद्ध विभिन्न प्रकार की दिव्यांगताओं के लिए बेंचमार्क दिव्यांग श्रेणी के उम्मीदवारों का केन्द्रीय स्थायी मेडिकल बोर्ड द्वारा परीक्षण

( \*..... ) अभ्यर्थी/ओं का परीक्षण

क्रम सं.	मापदंड	% दिव्यांगता का परिकलन	समग्र % दिव्यांगता	

\* रिक्त स्थान में, सीएसएमबी द्वारा अभ्यर्थी की दिव्यांगता की श्रेणी भरी जानी है।

**भाग-घ :****बोर्ड की अनुशंसा :-**

- I. उम्मीदवार, “ सभी सेवाओं के लिए योग्य है ” ( कद, छाती फुलाने आदि के लिए विशेष रियायत के मामले में कृपया कारण दें ) ।
- II. उम्मीदवार, “ सभी सेवाओं के लिए अयोग्य है ” ( कृपया विशिष्ट कारण दें )
  - (क) .....
  - ..
  - (ख) .....
  - ..
  - (ग) .....
  - ..
- III. उम्मीदवार, विशिष्ट/सभी तकनीकी सेवाओं के लिए “ अयोग्य ” है ( कृपया कारण दें )
  - (क) .....
  - ..
  - (ख) .....
  - ..
  - (ग) .....
  - ..
- IV. उम्मीदवार, सभी सेवाओं/विशिष्ट अथवा सभी तकनीकी सेवाओं के लिए “ अस्थायी रूप से अयोग्य ” है ( कृपया अनुशंसा से संबंधित विशिष्ट कारण बताएं )
  - (क) .....
  - ..
  - (ख) .....
  - ..

(ग) .....

..

**टिप्पणी 1 :** उम्मीदवार को सलाह दी जाती है कि उपर्युक्तानुसार अपने रोग आदि की स्थिति के सुधार (करेक्शन) के उपरांत निर्धारित समय-सीमा समाप्त होने के बाद का चिकित्सक एवं प्रशिक्षण विभाग को रिपोर्ट करें ताकि उनके रोग-विशेष का पुनः आकलन किया जा सके। किसी भी रोग की स्थिति के सुधार के लिए किसी भी स्थिति में 24 सप्ताह से अधिक समय प्रदान नहीं किया जा सकता। उल्लिखित समय-सीमा के भीतर रिपोर्ट न करने वाले उम्मीदवारों को चिकित्सा आधार पर “अयोग्य” करार दिया जा सकता है।

तिथि

हस्ताक्षर

सदस्य

सदस्य

अध्यक्ष

मेडिकल कालेज की मुहर

**भाग-ड :**

**बेंचमार्क दिव्यांगता वाले व्यक्ति (पीडब्ल्यूबीडी) श्रेणियों के उम्मीदवारों के मामले में चिकित्सकीय बोर्ड एक्सपर्ट / पैनल द्वारा भरा जाने वाला प्रोफार्मापैनल विशेष**

पूरा नाम (स्पष्ट अक्षरों में)	फोटो (उम्मीदवार द्वारा चिकित्सकीय बोर्ड के समक्ष लगाई जाए)
अनुक्रमांक	
चिकित्सा परीक्षण की तारीख	(उम्मीदवार के हस्ताक्षर)
चिकित्सा परीक्षण का स्थान एम्स -, नई दिल्ली	

बेंचमार्क दिव्यांगता श्रेणी के उम्मीदवारों द्वारा प्रस्तुत किए जाने वाला प्रमाणपत्र-

मैंने अर्थात् डॉ. \_\_\_\_\_ पंजीकरण संख्या \_\_\_\_\_ ने श्री/सुश्री/श्रीमती \_\_\_\_\_ (अनुक्रमांक \_\_\_\_\_ सिविल सेवा परीक्षा, 2021), जिनका विवरण निम्नांकित है, का परीक्षण कर लिया है और एतद्वारा प्रमाणित करता हूं कि वे निम्नलिखित श्रेणी की स्थायी बेंचमार्क दिव्यांगता वाले उम्मीदवार हैं, जिसे सिविल सेवा परीक्षा 2021 के नियमों के अंतर्गत कवर किया गया है।

तालिका-1

क्रम संख्या	दिव्यांगता (कृपया निशान लगाएं और बिंदु)	कार्यात्मक विवरण (एफसी)
-------------	---	-------------------------

	संख्या 2 के अंतर्गत संबंधित उप बिंदु में भी लिखें)	(कृपया निशान लगाएं और बिंदु संख्या 2 के अंतर्गत संबंधित उप बिंदु में भी लिखें)	
.1	प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात सहित लोकोमोटर दिव्यांगता, कुष्ठ उपचारित, बौनापन, तेजाबी हमले से पीड़ित  [इस संबंध में कृपया उपभरें 2.1 बिंदु-]	1.1	एक हाथ (ओए)
		1.2	एक पांव (ओएल)
		1.3	दोनों भुजाएं (बीए)
		1.4	दोनों हाथ (बीए)
		1.5	मांसपेशीय दुर्बलता (एमडब्ल्यू)
		1.6	एक भुजा एक पांव(ओएएल)
		1.7	दोनों पांव तथा भुजाएं(बीएलए)
		1.8	दोनों पांव एक हाथ (बीएलओए)
		1.9	दोनों पांव (बीएल)
		1.10	प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात (सीपी)
		1.11	कुष्ठ उपचारित (एलसी)
		1.12	बौनापन (डी)
		1.13	तेजाबी हमला पीड़ित(एएवी)
		1.14	मस्कुलर डिस्ट्रॉफी(एमडीवाई)
2	दृष्टि बाधित (वीआई) [इस संबंध में कृपया उपभरें 2.2 बिंदु-]	2.1	दृष्टिहीन(बी)
		2.2	अल्प दृष्टि(एलबी)
3	श्रवण बाधित (एचआई) [इस संबंध में कृपया उपभरें 2.3 बिंदु-]	3.1	ऊंचा सुनना(एचएच)
		3.2	बधिर(डी)
4	एकाधिक दिव्यांगता [इस संबंध में कृपया उपभरें 2.4 बिंदु-]	4.1	एकाधिक दिव्यांगता(एमडी)

(जो श्रेणी लागू न हो उसे कृपया काट दें)

2. पीडब्ल्यूक बीडी श्रेणी के उम्मीदवार का केन्द्रीय स्थायी चिकित्सा बोर्ड द्वारा परीक्षण

2.1 प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात सहित लोकोमोटर दिव्यांगता, कुष्ठ उपचारित, बौनापन, तेजाबी हमले से पीड़ित श्रेणी के उम्मीदवारों का परीक्षण :

तालिका-2

क्रम सं .	मापदंड	दिव्यांगता की प्रतिशतता(%) की गणना	दिव्यांगता की समग्र प्रतिशतता(%)

दृष्टि बाधित 2.2(वीआई)श्रेणी के उम्मीदवारों का परीक्षण :

तालिका-3

क्रम सं .	मापदंड	दिव्यांगता की प्रतिशतता(%) की गणना	दिव्यांगता की समग्र प्रतिशतता(%)

श्रवण बाधित 2.3(एचआई)श्रेणी के उम्मीदवारों का परीक्षण :

तालिका-4

क्रम सं .	मापदंड	दिव्यांगता की प्रतिशतता(%) की गणना	दिव्यांगता की समग्र प्रतिशतता(%)

गताएकाधिक दिव्यां 2.4(एमडी) वाले उम्मीदवारों का परीक्षण:

तालिका 5-

क्रम सं.	एकाधिक दिव्यांगता के घटक	(I) प्रमस्तिष्की य पक्षाघात सहित लोकोमोटर दिव्यांगता, कुष्ठा उपचारित, बौनापन, तेजाबी हमले से पीड़ित	(II) दृष्टि बाधित	(III) श्रवण बाधित
1	क्या उम्मीदवार को दिव्यांगता है? [कृपया हां/नहीं/]			
2	यदि क्रम सं 1 .का उत्तर हां है, तो दिव्यांगता की प्रतिशतता(%) लिखें			
3	तालिका-I में यथाउल्लिखित दिव्यांगता का कार्यात्मक वर्गीकरण			

एकाधिक दिव्यांगता की कुल प्रतिशतता = \_\_\_\_\_ (%)

[कृपया, सामाजिक न्याय एवं अधिकारिता मंत्रालय द्वारा आरपीडब्ल्यूडी अधिनियम, 2016 के अंतर्गत दिनांक करेंनिर्देश में यथाउल्लिखित सूत्र के अनुसार परिकलन पत्र संलग्न-गता दिशाको जारी दिव्यां 04.01.2018]

.3श्री श्रीमती/सुश्री/\_\_\_\_\_ अपने कर्तव्यों के निर्वहन में निम्नलिखित शारीरिक अपेक्षाओं को पूरा करते हैं :

कृपया ( ) के भीतर हानंहीं/, जो भी लागू हो, लिखें :

सभी मद अनिवार्य हैं।

- (1) एस – बैठकर (बेंच या कुर्सी पर) किए जाने वाले कार्य। ( )
- (2) एसटी – खड़े होकर किए जाने वाले कार्य। ( )
- (3) डब्ल्यू चलकर किए जाने वाले कार्य। -( )
- (4) एसई देखकर किए जाने वाले कार्य। -( )
- (5) एच – सुनकर बोलकर किए जाने वाले कार्य।/( )
- (6) आरडब्ल्यू पढ़कर तथा लिखकर किए जाने वाले कार्य। -( )
- (7) सी म सेसंवाद के माध्य -किए जाने वाले कार्य। ( )
- (8) एमएफउंगलियों - द्वारा मैनिपुलेशन के माध्यम से किए जाने वाले कार्य। ( )
- (9) पीपीखींचकर या धकेलकर किए जाने वाले कार्य -। ( )
- (10) एल म से किए जाने वाले कार्य।उठाने के माध्य -( )
- (11) केसी – घुटना टेकने एवं क्राउचिंग के माध्यम से किए जाने वाले कार्य। ( )
- (12) बीएन – झुककर किए जाने वाले कार्य। ( )
- (13) जेयू – कूदने के माध्यम से किए जाने वाले कार्य। ( )
- (14) एम – मोबिलिटी के माध्यम से किए जाने वाले कार्य। ( )
- (15) सीएल – चढ़ने के माध्यम से किए जाने वाले कार्य। ( )

4. श्री/सुश्री/श्रीमती\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ श्रेणी [एलडीसीपी/वीआई/एचआई/एमडी] के उम्मीदवार पाए गए हैं। उन्हें\_\_\_\_\_ [एफसी] की स्थायी दिव्यांगता है। उनके मामले में दिव्यांगता की प्रतिशतता \_\_\_\_\_ है (शब्दों में भी)।

सर्जन अधिकारी के हस्ताक्षरचिकित्सा/

पदनाम\_\_\_\_\_

कार्यालय की मोहर\_\_\_\_\_

पता\_\_\_\_\_

## अनुबंध-I

[ संबंधित अस्पताल के पत्र-शीर्ष (लेटरहेड) पर प्रदान किया जाए ]

संदर्भ सं.

नई दिल्ली, दिनांक :

## प्रमाण पत्र

श्री/सुश्री.....अनु क्र मांक.....(रैंक सं. ....  
 ) सिविल सेवा परीक्षा, 2020 का इस अस्पताल में दिनांक ..... को चिकित्सा परीक्षण किया गया और सभी  
 अपेक्षित चिकित्सकीय परीक्षण संपन्न होने के उपरांत उन्हें रिलीव किया गया है।

( केन्द्रीय स्थायी चिकित्सा बोर्ड के अध्यक्ष अथवा  
 उनके प्रतिनिधि के हस्ताक्षर )

## अनुबंध-II

## प्ररूप-4

दिव्यांगजनों द्वारा दिव्यांगता प्रमाण-पत्र प्राप्त करने के लिए आवेदन  
 दिव्यांगजन अधिकार नियमावली, 2017 का नियम 17(1) देखिए

- नाम .....  
 (उप नाम) (प्रथम नाम) (मध्य नाम)
- पिता का नाम ..... माता का नाम .....
- जन्म तिथि ...../...../.....  
 (तारीख) (मास) (वर्ष)
- आवेदन की तारीख को आयु : ..... वर्ष
- लिंग: पुरुष/महिला
- पता:

(क) स्थायी पता: (ख) वर्तमान पता (पत्राचार आदि के लिए)

.....  
 .....

(ग) वर्तमान पते पर कब से रह रहे/रही हैं।

पता.....  
 .....

- शैक्षणिक स्थिति (कृपया जो लागू हो निशान लगाएं)

- स्नातकोत्तर
- स्नातक
- डिप्लोमा
- हायर सेकेंडरी
- हाई स्कूल
- मिडिल

(VII) प्राइमरी

(VIII) अनपढ़

8. व्यवसाय .....

9. पहचान के चिन्ह (1) ..... (2) .....

10. दिव्यांगता की प्रकृति :

11. अवधि जब से दिव्यांगता आई : जन्म/वर्ष से .....

12. (i) क्या आपने पूर्व में दिव्यांगता प्रमाण-पत्र के लिए आवेदन किया है - हां/नहीं

(ii) यदि हां, तो ब्यौरे :

(क) किस प्राधिकार को और किस जिले में आवेदन दिया गया .....

(ख) आवेदन का परिणाम .....

13. क्या पूर्व में आपको कोई दिव्यांगता प्रमाण-पत्र जारी किया गया है? यदि हां, तो कृपया सही प्रति संलग्न करें।

**घोषणा:** मैं घोषणा करता/करती हूँ कि उपरोक्त कथित सभी विशिष्टियाँ मेरी सर्वोत्तम जानकारी और विश्वास के अनुसार सत्य हैं और कोई भी तात्त्विक जानकारी छुपाई या मिथ्या कथन नहीं बताई गई है। मैं आगे यह भी कथन करता हूँ कि यदि आवेदन में कोई गलती पाई जाती है, तो मैं लिए गए किसी भी प्रकार के लाभ समपहरण और विधि के अनुसार अन्य कार्रवाई के लिए उत्तरदायी होऊँगा/होऊँगी।

.....  
(दिव्यांग व्यक्ति या मानसिक मंदता, ऑटिज्म प्रमस्तिष्क अंगघात और बहु निःशक्तता में उसके/उसकी विधिक संरक्षक के हस्ताक्षर या बाएं अंगूठे का निशान)

तारीख :

स्थान :

संलग्न :

1. निवास का प्रमाण (कृपया जो लागू हो निशान लगाएं)

(क) आधार कार्ड

(ख) राशन कार्ड,

(ग) मतदाता पहचानपत्र,

(घ) ड्राइविंग लाइसेंस,

(ङ) बैंक पासबुक,

(च) पैन कार्ड,

(छ) पासपोर्ट,

(ज) आवेदक के पते को उपदर्शित करता टेलीफोन, बिजली, पानी और कोई अन्य उपयोगिता संबंधी बिल

(झ) पंचायत, नगरपालिका, छावनी बोर्ड, किसी राजपत्रित अधिकारी या संबंधित पटवारी या शासकीय विद्यालय के प्रधान अथवा अध्यक्ष द्वारा जारी निवास प्रमाण-पत्र,

(ञ) दिव्यांग व्यक्ति, निराश्रित, मानसिक रूग्ण इत्यादि के लिए आवासीय संस्था के वासी की दशा में, ऐसे संस्थान के प्रमुख से निवास का प्रमाणपत्र

2. दो नवीनतम पासपोर्ट आकार के फोटो

(केवल कार्यालय उपयोग के लिए)

तारीख : जारी करने वाले प्राधिकारी के हस्ताक्षर

स्थान : मुहर

अनुबंध-III

प्ररूप-5

दिव्यांगता प्रमाण-पत्र

(अंगोच्छेदन या अंगों की पूर्ण स्थाई अंगघात, बौनापन और अंधापन की दशा में)

दिव्यांगजन अधिकार नियमावली, 2017 का नियम 18(1) देखिए

(प्रमाणपत्र जारी करने संबंधी चिकित्सा प्राधिकारी का नाम और पता)

दिव्यांग व्यक्ति का  
नवीनतम पासपोर्ट  
आकार का सत्यापित  
फोटोग्राफ (केवल  
चेहरा दिखता हुआ)

प्रमाणपत्र सं.

तारीख :

यह प्रमाणित किया जाता है कि मने श्री/श्रीमती/कुमारी .....पुत्र/पत्नी/पुत्री श्री .....  
.....जन्म की तारीख ..... (तारीख/मास/वर्ष) आयु ..... वर्ष, पुरुष/महिला रजिस्ट्रेशन नं. ....  
..... मकान नं. .... वार्ड/गाँव/गली ..... डाकघर .  
..... जिला ..... राज्य ..... का स्थाई निवासी  
जिनकी फोटो ऊपर लगी हुई है की सावधानीपूर्वक जांच कर ली है और मैं संतुष्ट हूँ कि :—

(क) यह मामला:

- \* चलन संबंधी दिव्यांगता
- \* बौनापन
- \* नेत्रहीनता का है

(कृपया जो लागू हो, उस पर ठीक का निशान लगाएं)

(ख) उनके मामले में निदान ..... है।

(ग) उन्हें मार्गदर्शक सिद्धांतों (..... मार्गदर्शक की संख्या और जारी करने की तिथि निर्दिष्ट किया जाना है) के अनुसार उनके (शरीर के अंग) के संबंध में स्थापना ..... % (अंक में) ..... प्रतिशत (शब्दों में) स्थाई चलन दिव्यांगता/बौनापन/नेत्रहीनता है।

2. आवेदक ने निवास के सबूत के रूप में निम्नलिखित दस्तावेज प्रस्तुत किए हैं :-

दस्तावेज की प्रकृति

जारी होने की तारीख

प्रमाणपत्र जारी करने वाले प्राधिकारी का ब्यौरा

उस व्यक्ति के  
हस्ताक्षर/अंगूठे की छाप  
जिसके पक्ष में दिव्यांगता  
प्रमाणपत्र जारी होना है

(अधिसूचित चिकित्सा प्राधिकारी के  
प्राधिकृत हस्ताक्षर और मोहर)



## प्रपत्र-6

## प्रमाणपत्र

## दिव्यांगता प्रमाणपत्र

( बहु दिव्यांगता की दशा में )

दिव्यांगजन अधिकार नियमावली, 2017 का नियम 18(1) देखिए

( प्रमाणपत्र जारी करने वाले चिकित्सा प्राधिकारी का नाम और पता )

दिव्यांग व्यक्ति का  
हाल ही का पासपोर्ट  
आकार का सत्यापित  
फोटोग्राफ ( केवल  
चेहरा दिखता हुआ )

प्रमाणपत्र सं.

दिनांक :

यह प्रमाणित किया जाता है कि हमने श्री/श्रीमती/कुमारी .....पुत्र/पत्नी/पुत्री श्री .....  
.....जन्म की तारीख ..... (तारीख/मास/वर्ष) आयु ..... वर्ष, पुरुष/महिला .....  
रजिस्ट्रेशन नं. .... मकान नं. .... वार्ड/गाँव/गली ..... डाकघर ..... जिला .....  
..... राज्य ..... का स्थाई निवासी जिनकी फोटो ऊपर लगी हुई है की सावधानीपूर्वक जांच कर ली है और हम संतुष्ट  
है कि

(क) यह मामला बहु दिव्यांगता के लिए है। उनकी स्थाई शारीरिक क्षति/दिव्यांगता को निम्नलिखित दिव्यांगताओं हेतु मार्गदर्शक  
सिद्धांतों (विनिर्दिष्ट किया जाना है) के अनुसार मूल्यांकन किया गया है और निम्नलिखित सारणी में दिव्यांगता के सामने दर्शाया गया है।

क्रम सं.	दिव्यांगता	शरीर का प्रभावित अंग	निदान	स्थायी शारीरिक दिव्यांगता/ मानसिक दिव्यांगता( % में)
1.	चलन संबंधी दिव्यांगता	@		
2.	मासपेशीय दुर्विकास			
3.	ठीक किया हुआ कुष्ठ			
4.	बौनापन			
5.	प्रमस्तिष्क घात			
6.	अम्ल हमले की पीड़ित			
7.	कम दृष्टि	#		
8.	दृष्टिहीनता	#		
9.	श्रवण क्षति	£		
10.	सुनने में कठिनाई	£		
11.	वाक और भाषा दिव्यांगता			
12.	बौद्धिक दिव्यांगता			
13.	विशिष्ट शिक्षण दिव्यांगता			
14.	ऑटिज्म स्पेक्ट्रम डिसऑर्डर			
15.	मानसिक रूग्णता			
16.	क्रॉनिक स्नायविक स्थिति			
17.	बहुल काठिन्य			

18. पार्किन्सन रोग
19. हीमोफीलिया
20. थलेसीमिया
21. सिकल सेल रोग

(ख) उपरोक्त के मद्देनजर उनकी समग्र स्थाई शारीरिक क्षति मार्गदर्शक सिद्धांतों (.....मार्गदर्शक की संख्या और जारी करने की तिथि निर्दिष्ट किया जाना है) के अनुसार इस प्रकार है : -

अंकों में ..... प्रतिशत

शब्दों में ..... प्रतिशत

2. यह स्थिति वर्धनशील/अवर्धनशील/इसमें सुधार होने की संभावना/सुधार न होने की संभावना है ।

3. दिव्यांगता का पुनर्मूल्यांकन :

(i) आवश्यक नहीं है,  
या

(ii) ..... वर्ष ..... मास के पश्चात् सिफारिश की जाती है और इसलिए यह प्रमाणपत्र .....  
. .... (तारीख/मास/वर्ष) तक ..... विधिमान्य रहेगा ।

@ अर्थात् बायां/दाहिना/दोनों भुजाएं/पैर

# अर्थात् एक आंख/दोनों आंखें

£ अर्थात् बायां/दाहिना/दोनों कान

4. आवेदक ने निवास के सबूत प्रमाण के रूप में निम्न दस्तावेज प्रस्तुत किए हैं : -

दस्तावेज की प्रकृति	जारी होने की तारीख	प्रमाण-पत्र जारी करने वाले प्राधिकारी का ब्यौरा
---------------------	--------------------	---

5. चिकित्सा प्राधिकारी के हस्ताक्षर और मोहर

सदस्य का नाम और मुहर	सदस्य का नाम और मुहर	अध्यक्ष का नाम और मुहर
----------------------	----------------------	------------------------

उस व्यक्ति के  
हस्ताक्षर/अंगूठे की छाप  
जिसके पक्ष में दिव्यांगता  
प्रमाणपत्र जारी होना है

## प्रारूप-7

## दिव्यांगता प्रमाणपत्र

( प्रारूप 5 और प्रारूप 6 में उल्लिखित मामलों के अतिरिक्त )

[ दिव्यांगजन अधिकार नियमावली, 2017 का नियम 18(1) देखिए ]

( प्रमाणपत्र जारी करने वाले चिकित्सा प्राधिकारी का नाम और पता )

दिव्यांग व्यक्ति का  
हाल ही का पासपोर्ट  
आकार का सत्यापित  
फोटोग्राफ ( केवल  
चेहरा दिखता हुआ )

प्रमाणपत्र सं.

तारीख :

यह प्रमाणित किया जाता है कि मैंने श्री/श्रीमती/कुमारी .....पुत्र/पत्नी/पुत्री श्री .....  
.....जन्म की तारीख ..... (तारीख/मास/वर्ष) आयु ..... वर्ष, पुरुष/महिला .....  
रजिस्ट्रेशन नं. .... मकान नं. .... वार्ड/गाँव/गली ..... डाकघर ..... जिला .....  
..... राज्य ..... का स्थाई निवासी जिनकी फोटो ऊपर लगी हुई है की सावधानीपूर्वक जांच कर ली है तथा मैं इस  
बात से संतुष्ट हूँ कि यह .....दिव्यांगता का मामला है। इसकी शारीरिक क्षति/दिव्यांगता का मूल्यांकन मार्गदर्शक  
सिद्धांतों के अनुसार (.....मार्गदर्शक की संख्या और जारी करने की तिथि विनिर्दिष्ट किया जाना है) किया गया  
है तथा यह निम्नलिखित सारणी में दिव्यांगता के सामने दर्शाया गया है।

क्र म सं.	दिव्यांगता	शरीर का प्रभावित अंग	निदान	स्थायी शारीरिक क्षति/ दिव्यांगता ( % में )
1.	चलन संबंधी दिव्यांगता	@		
2.	मांसपेशीय दुर्बिकास			
3.	ठीक किया हुआ कुष्ठ			
4.	प्रमस्तिष्क घात			
5.	अम्ल हमले की पीड़ित			
6.	कम दृष्टि	#		
7.	बधिर	£		
8.	श्रवण क्षति	£		
9.	वाक और भाषा दिव्यांगता			
10.	बौद्धिक दिव्यांगता			
11.	विशिष्ट शिक्षण दिव्यांगता			
12.	ऑटिज्म स्पेक्ट्रम डिस्ऑर्डर			
13.	मानसिक रूग्णता			
14.	क्रोैनिक स्नायविक स्थिति			
15.	बहुल काठिन्य			
16.	पार्किन्सन रोग			
17.	हीमोफीलिया			
18.	थैलेसीमिया			
19.	सिकल सेल रोग			

जो लागू न हो उसे काट दें।

- उपरोक्त स्थिति वर्धनशील/अवर्धनशील है इसमें सुधार होने की संभावना/सुधार न होने की संभावना है।
- दिव्यांगता का पुनर्मूल्यांकन की :

- (i) आवश्यक नहीं है,  
या
- (ii) ..... वर्ष ..... मास के पश्चात् सिफारिश की जाती है और इसलिए यह प्रमाणपत्र .....  
. .... (तारीख/मास/वर्ष) तक ..... विधिमान्य रहेगा ।
- @ अर्थात् बायां/दाहिना/दोनों भुजाएं/पैर
- # अर्थात् एक आंख/दोनों आंखें
- £ अर्थात् बायां/दाहिना/दोनों कान

4. आवेदक ने निवास के सबूत प्रमाण के रूप में निम्नलिखित दस्तावेज प्रस्तुत किए हैं : —

दस्तावेज की प्रकृति	जारी होने की तारीख	प्रमाण-पत्र जारी करने वाले प्राधिकारी का ब्यौरा
---------------------	--------------------	---

उस व्यक्ति के  
हस्ताक्षर/अंगूठे की छाप  
जिसके पक्ष में दिव्यांगता  
प्रमाणपत्र जारी होना है

(अधिसूचित चिकित्सा प्राधिकारी के प्राधिकृत हस्ताक्षर)

(नाम और मोहर)

प्रति हस्ताक्षर

(चिकित्सा प्राधिकारी, जो सरकारी सेवक नहीं है, के द्वारा जारी प्रमाणपत्र की दशा में, मुख्य चिकित्सा अधिकारी/चिकित्सा अधीक्षक/सरकारी अस्पताल के प्रधान का प्रतिहस्ताक्षर और मोहर)

**टिप्पणी :** यदि यह प्रमाणपत्र चिकित्सा प्राधिकारी, जो सरकारी सेवा में नहीं है, के द्वारा जारी किया जाता है तो यह विधिमान्य तभी होगा जब इस पर जिले के मुख्य चिकित्सा अधिकारी द्वारा प्रतिहस्ताक्षर किया गया हो।

## प्ररूप-8

( दिव्यांगता प्रमाणपत्र के लिए आवेदन को अस्वीकार करने की सूचना )

[ नियम 18(4) देखिए ]

सं. ....

तारीख :

सेवा में,

(दिव्यांगता प्रमाणपत्र के लिए  
आवेदक का नाम और पता)**विषय : दिव्यांगता प्रमाणपत्र के आवेदन का अस्वीकार किया जाना**

महोदय/महोदया,

कृ प या तारीख के निम्नलिखित दिव्यांगता के लिए दिव्यांगता प्रमाणपत्र जारी करने के आवेदन का संदर्भ लें :

.....

..

2. पूर्वोक्त आवेदन के अनुसरण में आपकी निम्नलिखित हस्ताक्षरी/चिकित्सा प्राधिकारी द्वारा ..... को जांच की गई और मुझे यह सूचित करते हुए अफसोस हो रहा है कि नीचे दिए गए कारणों से आपके पक्ष में दिव्यांगता प्रमाणपत्र जारी करना संभव नहीं है :

(i)

(ii)

(iii)

3. यदि आप अपने आवेदन को अस्वीकार किए जाने से व्यथित हैं तो आप इस विनिश्चय का पुन वििलोकन करने का अनुरोध करने के लिए ..... को अभ्यावेदन दे सकते हैं ।

भवदीय,

(अधिसूचित चिकित्सा प्राधिकारी के प्राधि कृत हस्ताक्षरी)

(नाम और मोहर)

## परिशिष्ट IV

कार्यात्मक वर्गीकरण तथा शारीरिक अपेक्षाओं सहित बेंचमार्क दिव्यांग श्रेणी के व्यक्तियों के लिए उपयुक्त चिह्नित सेवाएं

1. प्रयुक्त की गई संक्षिप्तियों की सूची:

अशक्तता की श्रेणी	ओएच	अस्थि विकलांगता
	वीएच	दृष्टि बाधित
	एचआई	श्रवण बाधित
उप श्रेणियां	ओए	एक हाथ प्रभावित
	ओएल	एक पैर प्रभावित
	बीए	दोनों भुजाएं प्रभावित
	बीएल	दोनों पैर प्रभावित
	बीएच	दोनों हाथ प्रभावित
	एमडब्ल्यू	मांसपेशीय दुर्बलता
	ओएएल	एक भुजा और एक पैर प्रभावित
	बीएलए	दोनों पैर तथा दोनों भुजाएं प्रभावित
	बीएलओए	दोनों पैर और एक भुजा प्रभावित
	एलवी	कम दृष्टि
	बी	दृष्टिहीन
	डी	बधिर
	एचएच	श्रवण बाधित
	सीपी	प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात
	एलसी	कुष्ठ उपचारित
	डी	ड्वार्फिज्म (बौनापन)
	एएवी	तेजाबी हमले के शिकार
	एमडीवाई	मांसपेशीय डिस्ट्राफी
	एमडी	एकाधिक विकलांगता
शारीरिक अपेक्षाएं	एस	बैठना
	एसटी	खड़े होना
	डब्ल्यू	चलना
	एसई	देखना
	एच	सुनना/बोलना
	आरडब्ल्यू	पढ़ना/ लिखना
	सी	वार्तालाप/ संप्रेषण
	एमएफ	अंगुलियों द्वारा निष्पादन

	पीपी	खींचना/ धक्का देना
	एल	उठाना
	केसी	घुटने के बल बैठना तथा क्राउचिंग
	बीएन	झुकना
	जेयू	कूदना
	एम	चलना फिरना
	सीएल	चढ़ना

## 2. बेंचमार्क दिव्यांग श्रेणी के उम्मीदवारों के लिए उपयुक्त चिह्नित की गई सेवाओं की सूची

क्रम सं.	सेवा का नाम	श्रेणी(यां), जिनके लिए पहचान की गई	कार्यात्मक वर्गीकरण		शारीरिक अपेक्षाएं
(1)	(2)	(3)	(4)		(5)
1.	भारतीय प्रशासनिक सेवा	चलन दिव्यांगता, जिसके अंतर्गत परामस्तिष्क घात, ठीक किया गया कुष्ठ, बौनापन, अम्ल हमले के पीड़ित	ओए, ओएल, बी.ए., बीएच, एमडब्ल्यू, ओएएल, परामस्तिष्क घात, ठीक किया गया कुष्ठ, बौनापन, अम्ल हमले के पीड़ित		एस, एसटी, डब्ल्यू, एसई, एच, आरडब्ल्यू, सी
			बीएलए, बीएलओए, बीएल		एस, एसई, एच, आरडब्ल्यू, सी
		(ii) अंधता और निम्न दृश्यता	एलवी		एमएफ, पीपी, एस, एसटी, डब्ल्यू, एल, सी, आरडब्ल्यू, एच, केसी, बीएन
			बी		एमएफ, पीपी, एस, एसटी, डब्ल्यू, एल, सी, आरडब्ल्यू (ब्रेल/सोफ्टवेयर में), एच, केसी, बीएन
		(iii) बधिर और जिन्हें सुनने में कठिनाई होती है	एफडी, एचएच		पीपी, एस, एसटी, डब्ल्यू, एल, सी, आरडब्ल्यू, केसी,
	केवल उपरोक्त तीन श्रेणियों सहित एकाधिक विकलांगता	1	एलवी+एचएच		एमएफ, पीपी, एस, एसटी, डब्ल्यू, एल, सी, आरडब्ल्यू, एच, केसी, बीएन, एसई
			2	ओए+एलवी	
		ओएल+एलवी			
		ठीक किया गया कुष्ठ +एलवी			
		अम्ल हमले के पीड़ित+एलवी			
		बौनापन+एलवी			
		3	ओएल+अंधता		एमएफ, पीपी, एस, एसटी, डब्ल्यू, एल, सी, आरडब्ल्यू (ब्रेल/सोफ्टवेयर में) एच, केसी, बीएन
			बौनापन+अंधता		

			4	ओए+एचएच	एमएफ, पीपी, एस, एसटी, डब्ल्यू, एल, सी, आरडब्ल्यू, एच, केसी, बीएन, एसई
				ओएल+एचएच	
				ओएल+बधिर	
				ठीक किया गया कुष्ठ +एचएच	
				अम्ल हमले के पीडित +एचएच	
				बौनापन+बधिर	
				बौनापन+एचएच	
			5	ओए+एलवी+एचएच	एमएफ, पीपी, एस, एसटी, डब्ल्यू, एल, सी, आरडब्ल्यू, एच, केसी, बीएन, एसई
				ओएल+एलवी+एचएच	
				ठीक किया गया कुष्ठ+एलवी+एचएच	
				अम्ल हमले के पीडित + एलवी + एचएच	
				बौनापन + एलवी + एचएच	
2.	भारतीय विदेश सेवा	(i)बौनापन तथा अम्ल हमले के पीडित सहित चलन दिव्यांगता	ओए, ओएल, ओएएल	एस, एसटी, एसई, एच, डब्ल्यू,आरडब्ल्यू, सी, एमएफ	
		(ii) जिन्हें सुनने में कठिनाई होती है	एचएच	एच	
		(iii)बहु दिव्यांगता, जिसके अंतर्गत केवल उपरोक्त दो श्रेणियों की दिव्यांगता शामिल है।	उपरोक्त पंक्तियों में उल्लिखित सभी [(i) एवं (ii) उपरोक्त]	उपरोक्त पंक्तियों में उल्लिखित सभी [(i) एवं (ii) उपरोक्त]	
3	भारतीय लेखा परीक्षा तथा लेखा सेवा समूह 'क'	(i)चलन दिव्यांगता, जिसके अंतर्गत परामस्तिष्क घात, ठीक किया गया कुष्ठ, बौनापन, अम्ल हमले के पीडित शामिल हैं	एक पैर प्रभावित (दायां या बायां) या एक भुजा प्रभावित (दायीं या बायीं) ठीक किया गया कुष्ठ (एलसी), बौनापन (डीडब्ल्यू), अम्ल हमले के पीडित (एएवी)	एस, एसटी, डब्ल्यू, बीएन, एसई, आरडब्ल्यू, सी	
		(ii) जिन्हें सुनने में कठिनाई होती है	जिन्हें सुनने में कठिनाई होती है (एचएच)	एस, एसटी, डब्ल्यू, बीएन, एसई, आरडब्ल्यू, सी	
		(ii) बहु दिव्यांगता, जिसके अंतर्गत उपरोक्त दो श्रेणियों की दिव्यांगता शामिल है।	उपरोक्त पंक्तियों में उल्लिखित सभी [(i) एवं (ii) उपरोक्त]	उपरोक्त पंक्तियों में उल्लिखित सभी [(i) एवं (ii) उपरोक्त]	
4	भारतीय सिविल लेखा सेवा	(i)चलन दिव्यांगता जिसके अंतर्गत परामस्तिष्क घात शामिल है	एक भुजा (ओए)	एस, एसटी, डब्ल्यू, एसई, एच, आरडब्ल्यू, सी, एमएफ, पीपी, एल, केसी, बीएन	
			एक पैर (ओएल)	एस, एसई, एच, आरडब्ल्यू, सी, एमएफ, पीपी, एल	



		दोनों भुजा (बीए)	एस, एसटी, डब्ल्यू, एसई, एच, सी, केसी, बीएन
		दोनों पैर (बीएल)	एस, एसई, एच, आरडब्ल्यू, सी, एमएफ, पीपी, एल
		दोनों हाथ (बीएच)	एस, एसटी, डब्ल्यू, एसई, एच, सी, केसी, बीएन
		मांसपेशीय कमजोरी (एमडब्ल्यू)	एस, एसई, एच, आरडब्ल्यू, सी, एमएफ
		एक भुजा एक पैर (ओएएल)	एस, एसई, एच, आरडब्ल्यू, सी, एमएफ, पीपी, एल
		दोनों पैर तथा भुजाएं (बीएलए)	एस, एसई, एच, आरडब्ल्यू, सी
		दोनों पैर एक भुजा (बीएलओए)	एस, एसई, एच, आरडब्ल्यू, सी, एमएफ, पीपी, एल
		ठीक किया गया कुछ	एस, एसटी, डब्ल्यू, एसई, एच, आरडब्ल्यू, सी, एमएफ, पीपी, एल, केसी, बीएन
		बौनापन	एस, एसटी, डब्ल्यू, एसई, एच, आरडब्ल्यू, सी, एमएफ, पीपी, एल, केसी, बीएन
		अम्ल हमले के पीड़ित	एस, एसटी, डब्ल्यू, एसई, एच, आरडब्ल्यू, सी, एमएफ, पीपी, एल, केसी, बीएन
	(ii)अंधता और निम्न दृश्यता	निम्न दृश्यता (एलवी)	एस, एसटी, डब्ल्यू, एच, आरडब्ल्यू, सी, एमएफ, पीपी, एल, केसी, बीएन
	(iii)बधिर और जिन्हें सुनने में कठिनाई होती है	जिन्हें सुनने में कठिनाई होती है	एस, एसटी, डब्ल्यू, एसई, आरडब्ल्यू, सी, एमएफ, पीपी, एल, केसी, बीएन

5.	भारतीय कॉरपोरेट विधि सेवा समूह 'क'	(i)चलन दिव्यांगता	एक भुजा (ओए)	एसई, आरडब्ल्यू, सी,एम, एस, बीएन, एसटी, एच
			एक पैर (ओएल)	एसई, आरडब्ल्यू, सी,एम, एस, बीएन, एसटी, एच
			एक भुजा तथा एक पैर (ओएएल)	एसई, आरडब्ल्यू, सी,एम, एस, बीएन, एसटी, एच
			दोनों पैर (बीएल)	एसई, आरडब्ल्यू, सी,एम, एस, बीएन, एच
			ठीक किया गया कुष्ठ (एलसी)	एसई, आरडब्ल्यू, सी,एम, एस, बीएन, एसटी, एच
			बौनापन (डीडब्ल्यू)	एसई, आरडब्ल्यू, सी, एम, एस, बीएन, एसटी, एच
			अम्ल हमले के पीड़ित (एएवी)	एसई, आरडब्ल्यू, सी, एम, एस, बीएन, एसटी, एच
			मांसपेशीय डिस्ट्राफी (एमडीवाई)	एसई, आरडब्ल्यू, सी, एम, एस, बीएन, एसटी, एच
		(ii)अंधता	निम्न दृश्यता (एलवी)	एसई, आरडब्ल्यू, सी, एम, एस, बीएन, एसटी, एच
		(iii) बधिर	बधिर (डी)	एसई, आरडब्ल्यू, सी, एम, एस, बीएन, एसटी
			जिन्हें सुनने में कठिनाई होती है (एचएच)	एसई, आरडब्ल्यू, सी, एम, एस, बीएन, एसटी, एच
		(iv) बहुल दिव्यांगता	बहुल दिव्यांगता (एमडी), [(i) से (iii) तक में से 2 या इससे अधिक विकलांगता ]	एसई, आरडब्ल्यू, सी, एम, एस, बीएन
6.	भारतीय रक्षा लेखा सेवा समूह 'क'	(i)कुष्ठ रोग उपचारित, बौनापन एवं अम्ल हमले के पीड़ित सहित चलन दिव्यांगता	एक भुजा (ओए) एक पैर (ओएल)	एस, एसटी, डब्ल्यू, बीएन, एसई, आरडब्ल्यू, सी, एमएफ, पीपी, एल, केसी, एच
		(ii) अंधता	निम्न दृश्यता (एलवी)	एस, एसटी, डब्ल्यू, बीएन, एसई, आरडब्ल्यू, सी, एमएफ, पीपी, एल, केसी, एच

		(iii) बधिर	जिन्हें सुनने में कठिनाई होती है (एचएच)	एस, एसटी, डब्ल्यू, बीएन, एसई, आरडब्ल्यू, सी, एमएफ, पीपी, एल, केसी, एच
		(iv) उपरोक्त तीन श्रेणियों में बहु दिव्यांगता	(i)ओए,एलवी (ii)ओएल,एलवी (iii)ओए, एचएच (iv)ओएल, एचएच (v)एलवी,एचएच	एस,एसटी, डब्ल्यू, बीएन,एसई, आरडब्ल्यू, सी, एमएफ, पीपी, एल, केसी, एच
7	भारतीय रक्षा संपदा सेवा	(i)चलन दिव्यांगता, जिसके अंतर्गत बौनापन, अम्ल हमले के पीड़ित, ठीक किया गया कुष्ठ, मांसपेशीय दुर्विकास	ओए (एक भुजा) ओएल (एक पैर)  बीएल (दोनों पैर)	एस, एसटी, डब्ल्यू, एसई, आरडब्ल्यू, सी, एमएफ  एस, एसई, आरडब्ल्यू, सी, एमएफ
		(ii)अंधता	एलवी (निम्न दृश्यता)	एसई, आरडब्ल्यू
		(iii)बधिर	एचएच (जिन्हें सुनने में कठिनाई होती है)	एच
		(iv)केवल उपरोक्त तीन श्रेणियों में से बहु दिव्यांगता	उपरोक्त पंक्तियों में उल्लिखित सभी [ उपरोक्त (i), (ii) तथा (iii)]	उपरोक्त पंक्तियों में उल्लिखित सभी [ उपरोक्त (i), (ii) तथा (iii)]
8	भारतीय सूचना सेवा समूह 'क'	(i)चलन दिव्यांगता, जिसके अंतर्गत परामस्तिष्क घात, ठीक किया गया कुष्ठ, बौनापन, अम्ल हमले के पीड़ित, मांसपेशीय दुर्विकास	बीएल, बीएलओए	एस, आरडब्ल्यू, एसई, एच, सी
			बीएलए	एस, एसई, एच, सी
			बीए, बीएच	एस, एसटी, डब्ल्यू, एसई, एच
			ओएल, ओए, एमडब्ल्यू, ओएएल	एस, एसटी, डब्ल्यू, एसई, एच, आरडब्ल्यू, सी
		(ii)अंधता और निम्न दृश्यता	एलवी	एमएफ, पीपी, एल, केसी, बीएन, एसटी, डब्ल्यू, एच, आरडब्ल्यू, सी, एसई
			बी	एमएफ, पीपी, एल, केसी, बीएन, एसटी, डब्ल्यू, एच, सी
		(iii)बधिर और जिन्हें सुनने में कठिनाई होती है	एचएच	एमएफ, पीपी, एल, केसी, बीएन, एसटी, डब्ल्यू, एच, आरडब्ल्यू, सी
			एफडी	एमएफ, पीपी, एल, केसी, बीएन, एसटी,

				डब्ल्यू, आरडब्ल्यू, सी
		(iv) प्रत्येक दिव्यांगता हेतु पहचान किये गए पदों पर बधिर-अंधता सहित उपरोक्त (i) से (iii) तक के खण्डों के अंतर्गत बहुल दिव्यांगता	ऊपर उल्लिखित सभी [उपरोक्त (i), (ii) एवं (iii)]	ऊपर उल्लिखित सभी [उपरोक्त (i), (ii) एवं (iii)]
9.	भारतीय डाक सेवा, समूह 'क'	(i) चलन दिव्यांगता, जिसके अंतर्गत परामस्तिष्क घात, ठीक किया गया कुष्ठ, बौनापन, अम्ल हमले के पीड़ित एवं मांसपेशीय दुर्विकास	ओए, ओएल परामस्तिष्क, ठीक किया गया कुष्ठ, बौनापन, अम्ल हमले के पीड़ित	एस, एसटी, डब्ल्यू, बीएन आरडब्ल्यू, एसई, एच, सी
		(ii) अंधता और निम्न दृश्यता	एलवी	एस, एसटी, डब्ल्यू, बीएन, आरडब्ल्यू, एसई, एच, सी
		(iii) बधिर और जिन्हें सुनने में कठिनाई होती है	एचएच	एस, एसटी, डब्ल्यू, बीएन, आरडब्ल्यू, एसई, एच, सी
		(iv) प्रत्येक दिव्यांगता हेतु पहचान किये गए पदों पर बधिर-अंधता सहित उपरोक्त (i) से (iii) तक के खण्डों के अंतर्गत बहुल दिव्यांगता	एलवी, एचएच, ओए, ओएल, परामस्तिष्क घात, ठीक किया गया कुष्ठ, बौनापन, अम्ल हमले के पीड़ित	एस, एसटी, डब्ल्यू, बीएन, आरडब्ल्यू, एसई, एच, सी
10.	भारतीय डाक एवं तार लेखा और वित्त सेवा, समूह 'क'	(i) चलन दिव्यांगता	ओए, ओएल, ओएएल, परामस्तिष्क घात, ठीक किया गया कुष्ठ, बौनापन, अम्ल हमले के पीड़ित	एस, डब्ल्यू, एसई, आरडब्ल्यू, सी, बीएन, एसटी, एच, एल, केसी, एमएफ, पीपी
			बीए, बीएच	एस, डब्ल्यू, एसई, आरडब्ल्यू, सी, बीएन, एसटी, एच, केसी
			बीएल, एमडब्ल्यू	एस, एसई, आरडब्ल्यू, सी, बीएन, एच, एल, केसी, एमएफ, पीपी
		(ii) अंधता	अंधता	एस, डब्ल्यू, सी, बीएन, एसटी, एच, एल, केसी, एमएफ, पीपी, आरडब्ल्यू (ब्रेल सॉफ्टवेयर में)

			निम्न दृश्यता	एस, डब्ल्यू, आरडब्ल्यू, सी, बीएन, एसटी, एच, एल, केसी, एमएफ, पीपी
		(iii)बधिर	बधिर और जिन्हें सुनने में कठिनाई होती है	एस, डब्ल्यू, एसई, आरडब्ल्यू, सी, बीएन, एसटी, एल, केसी, एमएफ, पीपी
11	भारतीय राजस्व सेवा (सीमा शुल्क और परोक्ष कर)	(i)चलन दिव्यांगता	एक भुजा (ओए), एक पैर (ओएल)	एस, एसटी, डब्ल्यू, एसई, आरडब्ल्यू, सी
			एक भुजा एक पैर (ओएएल)	एस, एसटी, डब्ल्यू, एसई, आरडब्ल्यू, सी
			दोनों पैर (बीएल)	एस, एसई, आरडब्ल्यू, सी
			परामस्तिष्क घात	एस, डब्ल्यू, एसई, आरडब्ल्यू, सी
			ठीक किया गया कुष्ठ	एस, एसटी, डब्ल्यू, एसई, आरडब्ल्यू, सी
			बौनापन	एस, एसटी, डब्ल्यू, एसई, आरडब्ल्यू, सी
			अम्ल हमले के पीड़ित	एस, एसटी, डब्ल्यू, एसई, आरडब्ल्यू, सी
			मांसपेशिया डिस्ट्राफी	एस, एसई, आरडब्ल्यू, सी
		(ii)अंधता	निम्न दृश्यता	एमएफ, पीपी, एल, केसी, बीएन, एसटी, डब्ल्यू, एच, आरडब्ल्यू, सी
			अंधता	एमएफ, पीपी, एल, केसी, बीएन, एसटी, डब्ल्यू, एच, सी
		(iii)बधिर	जिन्हें सुनने में कठिनाई होती है।	एमएफ, पीपी, एस, केसी, बीएन, एसटी, डब्ल्यू, आरडब्ल्यू, सी
			बधिर	एमएफ, पीपी, एल, केसी, बीएन, एसटी, डब्ल्यू, आरडब्ल्यू, सी
		(iv)बहु दिव्यांगता	प्रत्येक दिव्यांगता हेतु पहचान किए गए पदों पर बधिर-अंधता सहित उपरोक्त (i) से (iii) तक के अंतर्गत व्यक्ति	एस, सी, एमएफ
12	भारतीय राजस्व सेवा (आयकर), समूह 'क'	(i)चलन दिव्यांगता	एक भुजा (ओए) एक पैर (ओएल) एक भुजा एक पैर (ओएएल)	एस, एसटी, डब्ल्यू, एसई, आरडब्ल्यू, सी

		दोनों भुजाएं (बीएल)	
		दोनों पैर (बीएल)	एस, एसई, आरडब्ल्यू, सी
		परामस्तिष्क घात	एस, डब्ल्यू, एसई, आरडब्ल्यू, सी
		ठीक किया गया कुष्ठ	एस, एसटी, डब्ल्यू, एसई, आरडब्ल्यू, सी
		बौनापन	एस, एसटी, डब्ल्यू, एसई, आरडब्ल्यू, सी
		अम्ल हमले के पीड़ित	एस, एसटी, डब्ल्यू, एसई, आरडब्ल्यू, सी
		मांसपेशिया डिस्ट्राफी	एस, एसई, आरडब्ल्यू, सी
	(ii)अंधता	निम्न दृश्यता	एमएफ, पीपी, एल, केसी, बीएन, एसटी, डब्ल्यू, एच, आरडब्ल्यू, सी
		अंधता	एमएफ, पीपी, एल, केसी, बीएन, एसटी, डब्ल्यू, एच, सी
	(iii)बधिरता	जिन्हें सुनने में कठिनाई होती है	एमएफ, पीपी, एल, केसी, बीएन, एसटी, डब्ल्यू, एच, आरडब्ल्यू, सी
		जिन्हें सुनने में कठिनाई होती है	
		बधिर	एमएफ, पीपी, एल, केसी, बीएन, एसटी, डब्ल्यू, एच, आरडब्ल्यू, सी
	(iv)बहुल दिव्यांगता	प्रत्येक दिव्यांगता हेतु पहचान किए गए पदों पर बधिर-अंधता सहित आरपीडब्ल्यूडी अधिनियम 2016 की धारा 34(1) के उप खण्ड (क) से (ग) तक के अंतर्गत व्यक्ति	एस, सी, एमएफ
13.	भारतीय व्यापार सेवा, समूह 'क' (ग्रेड III)	(i)परामस्तिष्क घात, ठीक किया गया कुष्ठ, बौनापन, अम्ल हमले के पीड़ित एवं पेशीय दुर्विकास सहित चलन दिव्यांगता	एक पैर (ओएल), एक भुजा (ओए), एक भुजा एक पैर (ओएएल), मांसपेशीय कमजोरी (एमडब्ल्यू)
			एस, एसटी, डब्ल्यू, एसई, एच, आरडब्ल्यू, सी
			दोनों पैर (बीएल), दोनों पैर एक भुजा (बीएलओए)
			एस, एसई, एच, आरडब्ल्यू, सी
			दोनों पैर एवं भुजाएं (बीएलए)
			एस, एसई, एच, सी
		दोनों भुजाएं (बीए), दोनों हाथ (बीएच)	एस, एसटी, एसई, एच, सी
		(iii)अंधता और निम्न दृश्यता	निम्न दृश्यता (एलवी)
			एमएफ, पीपी, एल, केसी, बीएन, एसटी, डब्ल्यू, एच, आरडब्ल्यू, सी

			अंधता (बी)	एमएफ, पीपी, एल, केसी, बीएन, एसटी, डब्ल्यू, एच, सी
		(iii)बधिर और जिन्हें सुनने में कठिनाई होती है	जिन्हें सुनने में कठिनाई होती है(एचएच)	एमएफ, पीपी, एल, केसी, बीएन, एसटी, डब्ल्यू, एच, आरडब्ल्यू, सी
			पूर्ण बधिर (एफडी)	एमएफ, पीपी, एल, केसी, बीएन, एसटी, डब्ल्यू, आरडब्ल्यू, सी
14.	सशस्त्र सेना मुख्यालय (एफएचक्यू) सिविल सेवा समूह 'ख' (अनुभाग अधिकारी ग्रेड)	(i)परामस्तिष्क घात, ठीक किया गया कुष्ठ, बौनापन, अम्ल हमले के पीड़ित सहित चलन दिव्यांगता	ओए, ओएल, ओएएल, परामस्तिष्क घात, ठीक किया गया कुष्ठ, बौनापन, अम्ल हमले के पीड़ित	एस, एसटी, डब्ल्यू, बीएन, एएफ, एसई, आरडब्ल्यू, एच, सी
			बीएलओए, बीएल	एस, एसई, एच, आरडब्ल्यू, सी
		(ii)अंधता और निम्न दृश्यता	बी, एलबी	एस, एसटी, डब्ल्यू, बीएन, एमएफ, आरडब्ल्यू (ब्रेल/सोफ्टवेयर में), एच, सी
		(iii)बधिर और जिन्हें सुनने में कठिनाई होती है	डी, एचएच	एस, एसटी, डब्ल्यू, बीएन, एमएफ, एसई, आरडब्ल्यू, सी
		(iv)उपरोक्त श्रेणियों में (i) से (iii) तक में बहु विकलांगता	बी, एलबी, डी, एचएच, ओए, ओएल, बीएलओए, बीएल, ओएएल, परामस्तिष्क घात, ठीक किया गया कुष्ठ, बौनापन, अम्ल हमले के पीड़ित	एस, एसटी, डब्ल्यू, बीएन, एमएफ, आरडब्ल्यू (ब्रेल/सोफ्टवेयर में), एसई, एच, सी
15.	दिल्ली अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह, लक्षद्वीप तथा दादरा एवं नागर हवेली सिविल सेवा (दानिक्स), समूह 'ख'	(i)चलन दिव्यांगता, जिसके अंतर्गत परामस्तिष्क घात, ठीक किया गया कुष्ठ, बौनापन, अम्ल हमले के पीड़ित	ओए, ओएल, बीए, बीएच, एमडब्ल्यू, ओएएल, परामस्तिष्क घात, ठीक किया गया कुष्ठ, बौनापन, अम्ल हमले के पीड़ित	एस, एसटी, डब्ल्यू, एसई, एच, आरडब्ल्यू, सी
			बीएलए, बीएलओए, बीएल	एस, एसई, एच, आरडब्ल्यू, सी
		(ii)अंधता और निम्न दृश्यता	एलबी	एमएफ, पीपी, एस, एसटी, डब्ल्यू, एल, सी, आरडब्ल्यू, एच, केसी, बीएन
			बी	एमएफ, पीपी, एस, एसटी, डब्ल्यू, एल, सी, आरडब्ल्यू (ब्रेल सोफ्टवेयर में), एच, केसी, बीएन

		(iii)बधिर और जिन्हें सुनने में कठिनाई होती है	एफडी, एचएच	पीपी, एस, एसटी, डब्ल्यू, एल, सी, आरडब्ल्यू, केसी, बीएन
16.	पांडिचेरी सिविल सेवा, समूह 'ख'	(i)चलन दिव्यांगता, जिसके अंतर्गत परामस्तिष्क घात, ठीक किया गया कुष्ठ, बौनापन, अम्ल हमले के पीड़ित	ओए, ओएल, बीए, बीएच, एमडब्ल्यू, ओएएल, सीपी, एलसी, डीडब्ल्यू, एएवी	एस, एसटी, डब्ल्यू, एसई, एच, आरडब्ल्यू, सी
			बीएलए, बीएलओए, बीएल	एस, एसई, एच, आरडब्ल्यू, सी
		(ii) अंधता और निम्न दृश्यता	एलवी	एमएफ, पीपी, एस, एसटी, डब्ल्यू, एल, सी, आरडब्ल्यू एच, केसी, बीएन
			बी	एमएफ, पीपी, एस, एसटी, डब्ल्यू, एल, सी, आरडब्ल्यू (ब्रेल सॉफ्टवेयर में), एच, केसी, बीएन
		(iii)बधिर और जिन्हें सुनने में कठिनाई होती है	एफडी, एचएच	पीपी, एस, एसटी, डब्ल्यू, एल, सी, आरडब्ल्यू, केसी, बीएन

## परिशिष्ट- V

## परीक्षार्थी में लिखने की शारीरिक अक्षमता संबंधी प्रमाण-पत्र

प्रमाणित किया जाता है कि मैंने श्री/सुश्री/श्रीमती ..... (बेंचमार्क विकलांगता वाले उम्मीदवार का नाम) सुपुत्र श्री/सुपुत्री श्री ..... निवासी..... (गांव/जिला/राज्य) जो ..... (विकलांगता प्रमाण पत्र में यथा उल्लिखित विकलांगता की प्रकृति और प्रतिशतता) से ग्रस्त हैं, का परीक्षण किया है तथा मैं यह कथन करता हूँ कि वह शारीरिक अक्षमता से ग्रस्त है जो उसकी शारीरिक सीमाओं के कारण उसकी लेखन क्षमता को बाधित करती हैं।

हस्ताक्षर

मुख्य चिकित्सा अधिकारी/सिविल सर्जन/चिकित्सा अधीक्षक

सरकारी स्वास्थ्य दख्खाल संस्थान

**नोट :** प्रमाण पत्र संबंधित रोग/विकलांगता के विशेषज्ञ द्वारा दिया जाना चाहिए। (उदाहरण के लिए नेत्रहीनता-नेत्र रोग विशेषज्ञ, लोकोमोटर विकलांगता-हड्डी रोग विशेषज्ञ/पीएमआर)



**अपने स्क्राइब की सुविधा लेने हेतु वचनबंध  
( उम्मीदवार द्वारा ऑनलाइन भरकर आयोग को भेजा जाए )**

मैं ..... (नाम), ..... (विकलांगता का नाम) विकलांगता से ग्रस्त उम्मीदवार हूँ तथा अनुक्र मांक ..... के तहत ..... (राज्य का नाम), ..... जिले के ..... (परीक्षा केन्द्र का नाम) केन्द्र पर ..... (परीक्षा का नाम) की परीक्षा में बैठ रहा हूँ। मेरी शैक्षिक योग्यता ..... है।

मैं एतद्वारा यह कथन करता हूँ कि उपर्युक्त परीक्षा देने के लिए श्री ..... (स्क्राइब का नाम) अधोहस्ताक्षरी को स्क्राइब/रीडर/लैब असिस्टेंट की सेवा प्रदान करेंगे।

मैं एतद्वारा यह कथन करता हूँ कि उसकी शैक्षिक योग्यता ..... है। यदि बाद में यह पाया जाता है कि उसकी शैक्षिक योग्यता अधोहस्ताक्षरी द्वारा घोषित किए अनुसार नहीं है और मेरी शैक्षिक योग्यता से अधिक पाई जाती हैं तो मैं इस पद और तत्संबंधी दावों पर अधिकार से वंचित कर दिया जाऊंगा।

( विकलांगता वाले उम्मीदवार के हस्ताक्षर )

स्थान :

तारीख :

**MINISTRY OF PERSONNEL, PUBLIC GRIEVANCES AND PENSIONS****(Department of Personnel and Training)****NOTIFICATION**

New Delhi, the 4th March, 2021

**F. No. 13018/05/2020-AIS(I).—****CIVIL SERVICES EXAMINATION RULES-2021****INDEX**

<b>Sl. No.</b>	<b>Particulars</b>
(1)	Participating Services
(2)	Rules
1	General Information
2	Vacancies and Reservation
3	Number of Attempts
4	Nationality
5	Age
6	Educational Qualification
7	Fees
8	Undertaking by Government Servants/PSU Employees
9	Fulfilling Eligibility Conditions
10	Admission Certificate
11	Withdrawal of Application
12	Restrictions in Application
13-14	Detailed Application Forms DAF-I and DAF-II
15-16	Minimum Qualification Marks, Medium of Language
17	Minimum Qualification Marks for Persons with Benchmark Disability
18	Medical Examination
19	Disqualification, Debarment, Disciplinary Action, Criminal Prosecution
20-21	Declaration of Results, Allocation to Service and Cadre for IAS/IPS
22	Communication of the Results of the Examination
23-24	Suitability for Appointment
25	Reservation against Vacancies for PwBD
26	Change of Category
27-29	Eligibility for Availing Reservation
(3)	Appendices
I	Plan, Scheme, Syllabi of Examination
II	Brief Particulars Related to Participating Services
III	Regulations Relating to the Medical Examination of the Candidates
IV	Services Identified for Persons with Benchmark Disability and Functional Classifications and Physical Requirements
V	Certificate regarding physical limitation in an examinee to write
VI	Letter of Undertaking for Using Own Scribe

**Note :** The Index above is provided to facilitate reference for relevant information. Candidates are advised that they must go through the Rules and the Appendices following, together with the Annexures thereof, in their entirety for proper understanding.

### **Participating Services:**

The Rules for Civil Services Examination (CSE)-2021 to be held by the Union Public Service Commission (UPSC) for the purpose of filling vacancies in the following Services are, with the concurrence of the Ministries concerned and the Comptroller and Auditor General of India in respect of the Indian Audit and Accounts Service, published for general information:-

- (i) Indian Administrative Service
- (ii) Indian Foreign Service
- (iii) Indian Police Service
- (iv) Indian Audit and Accounts Service, Group 'A'
- (v) Indian Civil Accounts Service, Group 'A'
- (vi) Indian Corporate Law Service, Group 'A'
- (vii) Indian Defence Accounts Service, Group 'A'
- (viii) Indian Defence Estates Service, Group 'A'
- (ix) Indian Information Service, Junior Grade Group 'A'
- (x) Indian Postal Service, Group 'A'
- (xi) Indian Post & Telecommunication Accounts and Finance Service, Group 'A'
- (xii) Indian Railway Protection Force Service, Group 'A'
- (xiii) Indian Revenue Service (Customs & Indirect Taxes) Group 'A'
- (xiv) Indian Revenue Service (Income Tax) Group 'A'
- (xv) Indian Trade Service, Group 'A' (Grade III)
- (xvi) Armed Forces Headquarters Civil Service, Group 'B' (Section Officer's Grade)
- (xvii) Delhi, Andaman and Nicobar Islands, Lakshadweep, Daman & Diu and Dadra & Nagar Haveli Civil Service (DANICS), Group 'B'
- (xviii) Delhi, Andaman and Nicobar Islands, Lakshadweep, Daman & Diu and Dadra & Nagar Haveli Police Service (DANIPS), Group 'B'
- (xix) Pondicherry Civil Service (PONDICS), Group 'B'

### **General Information:**

1. In these Rules, unless it has been specified or the context requires otherwise – the terms “Commission” or “UPSC” shall imply the Union Public Service Commission ; the term “DoPT” shall imply the Department of Personnel and Training of the Ministry Of Personnel, Public Grievances and Pensions, Government of India ; the terms “Examination” or “CSE” shall imply the Civil Services Examination ; the term “Main Examination” shall imply the Civil Services (Main) Examination ; the term “Preliminary Examination” shall imply the Civil Services (Preliminary) Examination ; and the terms “Rules” or “CSE Rules” shall imply the Civil Services Examination Rules.

All candidates (Male/Female/Transgender) must carefully read these Civil Services Examination-2021 Rules together with all the Appendices along with the Annexures thereof and the Examination Notice of the Union Public Service Commission (UPSC) derived from these Rules, in entirety for gaining awareness of the current Rules and Regulations as changes may have been incorporated since the previous Examination Rules.

The CSE-2021 will be conducted by the Commission in the manner prescribed in **Appendix-I** to these Rules. The dates on which and the places at which the Preliminary Examination and Main Examination of CSE-2021 will be held shall be fixed and notified by the Commission.

Brief particulars relating to the Services/Posts to which recruitment is being made through CSE-2021 are given in **Appendix-II** for preliminary information of candidates.

### **Vacancies and Reservation:**

2. The tentative number of vacancies to be filled through the examination will be specified in the Examination Notice issued by the Commission.

Reservation will be made for candidates belonging to the Scheduled Castes, Scheduled Tribes, Other Backward Classes, Economically Weaker Sections as well as candidates belonging to Persons with Benchmark Disability categories in respect of vacancies as may be fixed by the Government.

### **Number of Attempts:**

3. Every candidate appearing at the examination who is otherwise eligible, shall be permitted **six (6)** attempts at the CSE. However, relaxation in the number of attempts will be available to the SC/ST/OBC and PwBD category candidates who are otherwise eligible. The number of attempts available to such candidates as per relaxation is as under:

	Category to which the Candidate Belongs		
	SC /ST	OBC	PwBD
Number of attempts	Unlimited	09	09 for GL/EWS/OBC Unlimited for SC/ST

**Note-I :** The terms – GL for General, EWS for Economically Weaker Sections, SC for Scheduled Castes, ST for Scheduled Tribes, OBC for Other Backward Classes and PwBD for Persons with Benchmark Disability – are used for denoting the categories of candidates taking an attempt at the Examination.

**Note-II :** An attempt at a Preliminary Examination shall be deemed to be an attempt at the Civil Services Examination.

**Note-III :** If a candidate actually appears in any one paper in the Preliminary Examination, it will be deemed that the candidate has made an attempt at the Examination.

**Note-IV :** Notwithstanding any subsequent disqualification/cancellation of candidature, the fact of appearance of the candidate at the Examination will count as an attempt.

### **Nationality:**

4.(1) For Indian Administrative Service, Indian Foreign Service and Indian Police Service, a candidate must be a citizen of India.

- (2) For other Services, a candidate must be either-
- a citizen of India, or
  - a subject of Nepal, or
  - a subject of Bhutan, or

- (d) a Tibetan refugee who came over to India before the 1st of January, 1962 with the intention of permanently settling in India, or
- (e) a person of Indian origin who has migrated from Pakistan, Burma (Myanmar), Sri Lanka, East African countries of Kenya, Uganda, the United Republic of Tanzania, Zambia, Malawi, Zaire, Ethiopia or Vietnam with the intention of permanently settling in India.

Provided that a candidate belonging to any of the categories (b), (c), (d) or (e) shall be a person in whose favour a certificate of eligibility has been issued by the Government of India ; and that a candidate in whose case a certificate of eligibility is necessary may be admitted to the examination but the offer of appointment shall be given only after the necessary eligibility certificate has been issued to the candidate by the Government of India.

### Age:

5.(1) A candidate must have attained the age of 21 years and must not have attained the age of 32 years on the 1st of August, 2021 i.e., the candidate must have been born not earlier than 2nd August, 1989 and not later than 1st August, 2000.

(2) The upper age-limit prescribed above will be relaxable:

- (a) up to a maximum of five years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe;
- (b) up to a maximum of three years in the case of candidates belonging to Other Backward Classes who are eligible to avail of reservation applicable to such candidates;
- (c) up to a maximum of three years in the case of Defence Services Personnel, disabled in operations during hostilities with any foreign country or in a disturbed area and released as a consequence thereof;
- (d) up to a maximum of five years in the case of ex-servicemen including Commissioned Officers and Emergency Commissioned Officers (ECOs)/Short Service Commissioned Officers (SSCOs) who have rendered at least five years Military Service as on 1st August, 2021 and have been released:
  - (i) on completion of assignment (including those whose assignment is due to be completed within one year from 1st August, 2021, otherwise than by way of dismissal or discharge on account of misconduct or inefficiency); or
  - (ii) on account of physical disability attributable to Military Service; or
  - (iii) on invalidment.
- (e) up to a maximum of five years in the case of ECOs/SSCOs who have completed an initial period of assignment of five years of Military Service as on 1st August, 2021 and whose assignment has been extended beyond five years and in whose case the Ministry of Defence issues a certificate that they can apply for civil employment and that they will be released on three months notice on selection from the date of receipt of offer of appointment.
- (f) up to a maximum of 10 years in the case of candidates belonging to Persons with Benchmark Disabilities (PwBD) categories viz.
  - (i) blindness and low vision;
  - (ii) deaf and hard of hearing;

- (iii) locomotor disability including cerebral palsy, leprosy cured, dwarfism, acid attack victims and muscular dystrophy;
- (iv) autism, intellectual disability, specific learning disability and mental illness;
- (v) multiple disabilities from amongst person under clauses (i) to (iv) including deaf-blindness.

**Note-I :** Candidates belonging to either the SC or the ST or the OBC category who are also covered under any other clauses of Rule 5(2) above, viz. those coming under the category of Ex-servicemen or PwBD, will be eligible for grant of cumulative age-relaxation under both categories.

**Note-II :** The term Ex-servicemen will apply to the persons who are defined as Ex-servicemen in the Ex-servicemen (Re-employment in Civil Services and Posts) Rules, 1979, as amended from time to time.

**Note-III :** The age concession under Rule 5(2)(d) and (e) will be admissible to Ex-servicemen i.e. a person who has served in any rank whether as combatant or non-combatant in the Regular Army, Navy and Air Force of the Indian Union and who either has been retired or relieved or discharged from such service whether at own request or being relieved by the employer after earning pension.

**Note-IV :** Notwithstanding the provision of age-relaxation under Rule 5(2)(f) above, candidates of PwBD category will be considered to be eligible for appointment only if they (after such Medical Examination as the Government or appointing authority, as the case may be, may prescribe) are found to satisfy the requirements of physical and medical standards for the concerned Services to be allocated to the candidates of PwBD category by the Government.

**Note-V :** Save as provided under Rule 5(2) above, the age-limits prescribed can in no case be relaxed.

(3) The date of birth, accepted by the Commission is that entered in the Matriculation or Secondary School Leaving Certificate or in a certificate recognised by an Indian University as equivalent to Matriculation or in an extract from a Register of Matriculates maintained by a University which extract must be certified by the proper authority of the University or in the Higher Secondary examination certificate or an equivalent examination certificate. The certificate in support of the date of birth is required to be submitted by a candidate only at the time of applying for the Civil Services (Main) Examination. No other document relating to age like horoscopes, affidavits, birth extracts from Municipal Corporation, Service records and the like will be accepted.

**Note-I :** Candidate should note that only the date of birth as recorded in the Matriculation or Secondary School Leaving Certificate or in an equivalent certificate as mentioned in Rule 5(3) above and issued prior to the date of submission of application will be accepted by the Commission, and no subsequent request for its change will be considered or granted.

**Note-II :** Candidates should also note that once a date of birth has been submitted by them in the application form and entered in the records of the Commission for the purpose of admission to an Examination, no change will be allowed subsequently or at any other Examination of the Commission on any grounds whatsoever.

**Educational Qualification:**

6. A candidate must hold a degree of any of the Universities incorporated by an Act of the Central or State Legislature in India or other educational institutions established by an Act of Parliament or declared to be deemed as a University under Section 3 of the University Grants Commission Act, 1956 or possess an equivalent qualification.

**Note-I :** Candidates who have appeared at a qualifying examination the passing of which would render them educationally qualified for the Commission's Examination but have not been informed of the result as also the candidates who intend to appear at such a qualifying examination will also be eligible for admission to the Civil Services (Preliminary) Examination. All candidates who are declared qualified by the Commission for taking the Civil Services (Main) Examination will be required to produce proof of passing the requisite qualifying examination along with their application (i.e. Detailed Application Form-I) for the Main Examination, failing which such candidates will not be admitted to the Main Examination. Such proof of passing the requisite qualifying examination should be dated earlier than the due date (closing date) of Detailed Application Form-I of the Main Examination.

**Note-II :** In exceptional cases, the Commission may treat a candidate who does not have any of the foregoing qualifications as a candidate, provided that the candidate has passed an examination conducted by any other institution the standard of which in the opinion of the Commission justifies the admission to the Civil Services Examination.

**Note-III :** Candidates possessing professional and technical qualifications which are recognised by Government as equivalent to professional and technical degree would also be eligible for admission to the Civil Services Examination.

**Note-IV :** Candidates who have passed the final professional M.B.B.S or any other equivalent professional examination leading to a medical degree or certificate but have not completed their internship by the time of submission of their applications for the Civil Services (Main) Examination, will be provisionally admitted to the Civil Services Examination, provided they submit along with their application a copy of certificate from the concerned authority of the University/Institution that they had passed the requisite final professional examination. In such cases, the candidates will be required to produce at the time of their Interview/Personality Test the original degree or a certificate from the concerned competent authority of the University/Institution that they had completed all requirements (including completion of internship) for the award of the Degree.

**Fees:**

7. Candidates must pay the fees as prescribed in the Commission's Notice.

**Undertaking by Government/PSU Employees:**

8. All candidates in Government service, whether in a permanent or temporary capacity or as work-charged employee (other than casual or daily rated employees) or those serving under Public Enterprises, will be required to submit an undertaking that they have informed in writing to their Head of Office/Department that they have applied for the Examination. Candidates should note that in case a communication withholding permission to the candidates applying for appearing at the Civil Services Examination is received from their employer by the Commission, their applications will be liable to be rejected and their candidature will be cancelled.

**Fulfilling Eligibility Conditions:**

9. The candidates applying for the Civil Services Examination should ensure that they fulfil all the eligibility conditions for admission to the Examination. Their admission at all the stages of Examination for which they are admitted by the Commission viz. Civil Services (Preliminary) Examination, Civil Services (Main) Examination – either Written or the Interview/Personality Test – will be purely provisional, subject to their satisfying the prescribed eligibility conditions. If on verification at any time before or after the Preliminary Examination, Main Examination (Written) and Interview/Personality Test, it is found that they do not fulfil any of the eligibility conditions, their candidature for the Examination will be cancelled by the Commission. The decision of the Commission as to the eligibility or otherwise of a candidate for admission to the Examination shall be final.

**Admission Certificate:**

10. No candidate will be admitted to the Preliminary/Main Examination unless he holds a valid certificate of admission for the Examination.

**Withdrawal of Application:**

11. The Commission will provide a window of specified period for withdrawal of application for Civil Services (Preliminary) Examination after the closing date of application. No request for withdrawal of application will, however, be entertained after the expiry of the specified period by the Commission under any circumstances.

**Restrictions in Application:**

12.(1) A candidate who is appointed to the Indian Administrative Service or the Indian Foreign

Service based on the results of an earlier Examination and continues to be a member of that Service will not be eligible to appear at the Civil Services Examination-2021. In case such a candidate is appointed to the IAS or IFS after the Civil Services (Preliminary) Examination-2021 is over and the candidate continues to be a member of that Service, the candidate shall not be eligible to appear in the Civil Services (Main) Examination-2021 notwithstanding having qualified in the Civil Services (Preliminary) Examination-2021. If such a candidate is appointed to the IAS or IFS after the commencement of the Civil Services (Main) Examination-2021 but before the result thereof is declared by the Commission and continues to be a member of that Service, the candidate shall not be considered for appointment to any Service/Post on the basis of the result of the CSE-2021.

(2) A candidate who is appointed to the Indian Police Service based on the results of an earlier Examination and continues to be a member of that Service shall not be eligible to opt for the Indian Police Service on the basis of the result of the CSE-2021.

**Detailed Application Forms DAF-I and DAF-II:****DAF-I:**

13. For the Main Examination, a candidate shall be required to submit an on-line Detailed Application Form-I (DAF-I) along with scanned documents/certificates in support of date of birth, category [viz. SC/ST/OBC (without OBC Annexure)/EWS (without EWS Annexure)/PwBD/Ex-Servicemen] and educational qualification with required Examination Fee, within the prescribed time for the same. **Any delay in submission of the DAF-I or documents in support beyond the prescribed date will not be allowed and will lead to cancellation of the candidature for the CSE-2021.**



**DAF-II:**

14.(1) Before the commencement of Interview/Personality Test of the Examination, a candidate shall be required to mandatorily indicate order of preferences only for those Services which are participating in the Civil Services Examination-2021 and for which the candidate is interested to be allocated to in case of eventual selection, in the on-line Detailed Application Form-II (DAF-II). OBC Annexure (for OBC category only) and EWS Annexure (for EWS category only) is required to be mandatorily submitted. **Any delay in submission of the DAF-II or documents in support beyond the prescribed date will not be allowed and will lead to cancellation of the candidature for the CSE-2021.** A candidate may also upload additional documents/certificates of higher education, achievements in different fields, service experience, etc.

(2) In case of recommendation of candidature by UPSC for Service Allocation, the candidate shall be considered by the Government for allocation to one of those Services for which the preference has been indicated by the candidate in the on-line Detailed Application Form-II subject to fulfilment of other conditions. **No change in preferences for Services once submitted by a candidate would be permitted. In case preference for none of the Services is indicated, the candidate will not be considered for Service Allocation.**

(3) A candidate who wishes to be considered for Indian Administrative Service or Indian Police Service shall be required to indicate in the on-line Detailed Application Form-II the order of preferences for various Zones and Cadres for which the candidate would like to be considered for allotment in case of appointment to the IAS or IPS. **No change in preference of Zones and Cadres once submitted by a candidate would be permitted.**

**Note-I :** The candidates are advised to indicate preferences for various services or posts very carefully. Attention is also invited to Rule 21 (1) in this connection.

**Note-II :** The candidates are advised to periodically visit DoPT's website <https://dopt.gov.in> or <https://cseplus.nic.in> for information or details about Service Allocation, Cadre allotment, etc.

**Note-III :** As per the extant Cadre Allocation Policy applicable for the Civil Services Examination-2021, the candidates who wish to indicate IAS/IPS as their Service preference are advised to indicate all the Zones and Cadres in the order of preference in their on-line Detailed Application Form-II.

**Minimum Qualification Marks and Language Medium:**

15.(1) Candidates who obtain such minimum qualifying marks in the General Studies Paper-I of Preliminary Examination as may be fixed by the Commission at their discretion and a minimum of 33% marks in General Studies Paper-II of Preliminary Examination shall be admitted to the Civil Services (Main) Examination. The candidates who obtain such minimum qualifying marks in the Main Examination (Written) as may be fixed by the Commission at their discretion shall be invited for Interview/Personality Test.

Provided that candidates belonging to the Scheduled Castes or Scheduled Tribes or Other Backward Classes or the Economically Weaker Sections or Persons with Benchmark Disability category(ies) may be invited for Interview/Personality Test by the Commission by applying relaxed standards in the General Studies Paper-I of the Preliminary Examination as well as Main Examination (Written) if the Commission is of the opinion that sufficient number of candidates belonging to these categories are not likely to be invited for Interview/Personality Test on the basis of the general standard in order to fill up vacancies reserved for them.

(2) Candidates are required to indicate in relevant column of the Detailed Application Form-I for Civil Services (Main) Examination about the language medium in which they would like to be interviewed at the time of Interview/Personality Test as below:-

- (a) The candidates, opting for an Indian Language medium for the Written part of the Civil Services (Main) Examination, may choose either the same Indian Language or English or Hindi as the medium for the Interview/Personality Test.
- (b) The candidates, opting to write the Civil Services (Main) Examination in English, may choose as the medium for Interview/Personality Test either English, or Hindi, or any other Indian Language opted by them for the compulsory Indian Language Paper in the Written part of the Civil Services (Main) Examination. However, the candidates, who are exempted from the compulsory Indian Language Paper, will have to choose either English or Hindi as medium for Interview/Personality Test .

16. Candidates are informed that some knowledge of Hindi prior to entry into Service would be of advantage in passing the departmental examinations which the candidates have to take after entry into Service.

### **Minimum Qualification Marks for Persons with Benchmark Disability:**

17. The minimum qualifying marks as specified under Rule 15 and Rule 20 may be relaxable at the discretion of the Commission in favour of Candidates belonging to Persons with Benchmark Disability category in order to fill up the vacancies reserved for them.

Provided that where candidates belonging to Persons with Benchmark Disability category obtain the minimum qualifying marks in own merit in the requisite number for filling up the vacancies under the Unreserved, or the Scheduled Caste or the Scheduled Tribe or the Other Backward Class or the Economically Weaker Sections category(ies), then extra candidates (i.e., more than the number of vacancies reserved for them) belonging to Persons with Benchmark Disability category, shall be recommended by the Commission on the relaxed standards and consequential amendments in the rules will be notified in due course.

### **Medical Examination:**

18.(1) A candidate must be in good mental and bodily health and free from any physical defect likely to interfere with the discharge of duties as an officer of a Service. Any candidate called for the Interview/Personality Test by the Commission shall be required to undergo such Medical Examination, as the Government or the appointing authority, as the case may be, may prescribe.

(2) The prescribed Medical Examination shall be deemed to be an essential part of the Examination process and the onus to cooperate fully with and desist from non-appearance on scheduled dates or leaving incomplete the Medical Examination or malingering etc. before the Expert Panels and Medical Boards shall be upon the candidates.

**(3) Failure for any reason whatsoever on part of candidates to complete the Medical Examination/s as per the specified details or within the time-limit as may be prescribed by the Government or the appointing authority or as per the advice of the Expert Panels or Medical Boards, as the case may be, shall render such candidates liable for cancellation of their candidature at the Civil Services Examination-2021 ; and no extra opportunities for completion of the prescribed Medical Examination/s shall be provided in any case.**

(4) **Any candidate who after such Medical Examination/s as may be prescribed by the Government or the appointing authority, as the case may be, is found not to satisfy the requirements as per prescribed standards will not be appointed;**

Provided that in the case of a candidate who is declared to be 'Temporarily Unfit', an opportunity for re-examination within a specified period not exceeding the maximum period that may be specified shall be given. On re-examination, the said candidate should not be declared 'Temporarily Unfit' for a further period but a final decision in regard to the candidate's fitness for appointment or otherwise should be given.

**Note-I :** The Regulations providing particulars of the nature and detailed procedures of various tests and required qualifying standards at the Medical Examination to which candidates will be subjected before appointment are given in **Appendix-III**.

**Note-II :** For the disabled ex-Defence Services Personnel, the standards will be relaxed consistent with the requirements of the Service(s).

**Note-III :** A candidate may be recommended as **Fit** or **Unfit for All Services** or **Temporarily Unfit** or **Unfit for Specific Services** as per the extant Regulations given in Appendix-III. The onus for carefully reading those to familiarize themselves of the relevant provisions shall be upon the candidates.

**Note-IV :** The conditions that render candidates as "Temporarily Unfit" may relate to a temporary disability presently disqualifying a candidate for Government Service but which can be cured by medical or surgical treatment viz. the conditions that may originate from excessive Body Mass Index, Pregnancy, Varicose Veins, Diabetic conditions, Hearing Defects or any other conditions as included in the Regulations at Annexure-III. The onus for carefully reading those to familiarize themselves of the relevant provisions shall be upon the candidates, who may also consider having themselves treated for such temporary but treatable disability conditions even before or while appearing for the Examination.

**Note-V :** In order to be aware of their medical fitness condition, candidates may consider having themselves examined by a Government Medical Officer of the standing of a Civil Surgeon, before applying for admission to the Examination. However, it is to be clearly noted that while this may make the candidates aware and prevent the possibility of any eventual disappointment, the prescribed Medical Examination as per these Rules shall be mandatory and only the results of the prescribed Medical Examination shall be deemed valid for assessing whether a candidate meets the requirements to be appointed.

### **Disqualification, Debarment, Disciplinary Action, Criminal Prosecution:**

19.(1) A candidate who is or has been declared by the Commission to be guilty of :-

(a) Obtaining support for candidature by the following means, namely :-

- (i) offering illegal gratification to; or
- (ii) applying pressure on; or
- (iii) blackmailing, or threatening to blackmail any person connected with the conduct of the examination; or

(b) impersonation; or

- (c) procuring impersonation by any person; or
- (d) submitting fabricated/incorrect documents or documents which have been tampered with; or
- (e) uploading irrelevant or incorrect photo/signature in the application form in place of actual photo/signature; or
- (f) making statements which are incorrect or false or suppressing material information; or
- (g) resorting to the following means in connection with the candidature for the examination, namely :-
  - (i) obtaining copy of question paper through improper means; or
  - (ii) finding out the particulars of the persons connected with secret work relating to the examination; or
  - (iii) influencing the examiners; or
- (h) being in possession of or using unfair means during the examination; or
- (i) writing obscene matter or drawing obscene sketches or irrelevant matter in the scripts; or
- (j) misbehaving in the examination hall including tearing of the scripts, provoking fellow examinees to boycott examination, creating a disorderly scene and the like; or
- (k) harassing, threatening or doing bodily harm to the staff employed by the Commission for the conduct of the examination; or
- (l) being in possession of or using any mobile phone, (even in switched-off mode), pager or any electronic equipment or programmable device or storage media like pen drive, smart watches etc. or camera or bluetooth devices or any other equipment or related accessories (either in working or switched-off mode) capable of being used as a communication device during the examination; or
- (m) violating any of the instructions issued to candidates along with their admission certificates permitting them to take the examination; or
- (n) attempting to commit or, as the case may be, abetting the commission of all or any of the acts specified in the foregoing clauses;

in addition to being liable to criminal prosecution, shall be disqualified by the Commission from the Examination held under these Rules; and/or shall be liable to be debarred either permanently or for a specified period :-

- (i) by the Commission, from any examination or selection held by them;
- (ii) by the Central Government from any employment under them;

and shall be liable to face disciplinary action under the appropriate rules if already in service under Government;

Provided that no penalty under this rule shall be imposed except after :-

- (i) giving the candidate an opportunity of making such representation in writing as the candidate may wish to make in that behalf; and
- (ii) taking the representation, if any, submitted by the candidate within the period allowed for this purpose, into consideration.

(2) Any person who is found by the Commission to be guilty of colluding with a candidate(s) in committing or abetting the commission of any of the misdeeds listed at the clauses (a) to (m) above will be liable to action in terms of the clause (n) in Rule 19 (1) above.

### **Declaration of Results, Allocation to Service and Cadre for IAS/IPS:**

20.(1) After Interview/Personality Test, the candidates will be arranged by the Commission in the order of merit as determined by the aggregate marks finally awarded to each candidate in the Main Examination. Thereafter, the Commission shall, for the purpose of recommending candidates against unreserved vacancies, fix a qualifying mark (hereinafter referred to as general qualifying standard) with reference to the number of unreserved vacancies to be filled up on the basis of the Main Examination. For the purpose of recommending reserved category candidates belonging to Scheduled Castes, Scheduled Tribes, Other Backward Classes, Economically Weaker Sections and candidates belonging to Persons with Benchmark Disability category against reserved vacancies, the Commission may relax the general qualifying standard with reference to number of reserved vacancies to be filled up in each of these categories on the basis of the Main Examination.

Provided that the candidates belonging to the Scheduled Castes, Scheduled Tribes, Other Backward Classes and Economically Weaker Sections who have not availed of any of the concessions or relaxations in the eligibility or the selection criteria, at any stage of the examination and who after taking into account the general qualifying standards are found fit for recommendation by the Commission, shall not be recommended against the vacancies reserved for Scheduled Castes, Scheduled Tribes, Other Backward Classes and Economically Weaker Sections, but shall in the first instance be recommended by the Commission against the unreserved vacancies.

(2) While making Service Allocation, the candidates belonging to the Scheduled Castes, the Scheduled Tribes, the Other Backward Classes and Economically Weaker Sections recommended against unreserved vacancies may be adjusted against reserved vacancies by the Government, if by this process they get a Service of higher choice in the order of their preference.

(3) The Commission may further lower the general qualifying standards to take care of any shortfall of candidates for appointment against resultant unreserved vacancies and any surplus of candidates against reserved vacancies arising out of the process as per provisions of sub-rule (2) above; and the Commission may make the recommendations in the manner prescribed in sub-rules (4) and (5).

(4) (a) While recommending the candidates, the Commission shall, in the first instance, take into account the total number of vacancies in all categories. The total number of recommended candidates shall be reduced by the number of candidates belonging to Scheduled Castes, Scheduled Tribes, Other Backward Classes and Economically Weaker Sections who acquire the merit at or above the fixed general qualifying standard without availing of any concession or relaxation in the eligibility or selection criteria in terms of the proviso to sub-rule (1).

(b) Along with this list of recommended candidates, the Commission shall also maintain a Consolidated Reserve List of candidates which will include candidates from unreserved

and reserved categories, ranking in order of merit below the last recommended candidate under each category. The number of candidates, of unreserved category and of reserved category each, in the list will be equal to the number of reserved category candidates who in the first instance were included in the list of recommended candidates as per proviso to sub-rule (1).

- (c) Amongst the candidates of reserved category in the Consolidated Reserve List, the number of candidates from each category of Scheduled Caste, Scheduled Tribe, Other Backward Class and Economically Weaker Sections will be equal to the respective number of candidates reduced in each category while recommending candidates in the first instance.
- (d) The Consolidated Reserve List so maintained shall be treated as confidential till the process of recommendation(s) in terms of sub-rule (5) is finally concluded by the Commission.

(5) The candidates recommended in terms of the provisions of sub-rule (4), shall be allocated by the Government to the Services and where certain vacancies still remain to be filled up, the Government may forward a requisition to the Commission requesting it to recommend, in order of merit, from the Consolidated Reserve List, the same number of candidates as requisitioned for the purpose of filling up the unfilled vacancies in each category.

(6) For candidates recommended on Provisional basis by the Commission either in the results declared in the first instance or from the Consolidated Reserve List due to non-completion of any requisite formalities by the candidates or for any other reason whatsoever, the remedial action for meeting the requisite formalities shall be completed by the candidate without any undue delay and in any case within a period of time allowed further from the date of declaration of such Provisional result as the Government may prescribe and notify.

21.(1) Due consideration will be given at the time of allocation of Service based on the results of the Examination to the order of preference expressed by a candidate in respect of Services in the Detailed Application Form-II for Civil Services Examination-2021. The appointment to various Services will also be governed by the Rules/Regulations in force as applicable to the respective Services at the time of appointment.

(2) The Cadre Allocation of candidates selected for appointment to IAS or IPS will be governed by the policy of Cadre Allocation in force at the time of allotment of cadre. Due consideration will be given at the time of Cadre allocation based on the results of the Examination to the preferences expressed by a candidate for various Zones and Cadres thereunder at the time of submission of Detailed Application Form-II for Civil Services Examination-2021.

### **Communication of the Results of the Examination:**

22. The form and manner of communication of the results of the examination to individual candidates shall be decided by the Commission at their discretion and the Commission will not enter into correspondence with candidates regarding the results.

### **Suitability for Appointment:**

23. No right to allocation and appointment to a Service is conferred to a candidate declared as successful by the Commission as per the results of the Examination, unless the Government is satisfied after such enquiry as may be considered necessary that the candidate, having regard to character and antecedents and certificates produced during the course of examination for the

purpose of eligibility as well as for claiming any kind of benefit for reservation and to the Medical Examination Reports, is suitable in all respects for allocation/appointment to the Service. The decision of the Government in this regard shall be final.

24. No person –

- (a) who has entered into or contracted a marriage with a person having a spouse living, or
  - (b) who, having a spouse living, has entered into or contracted a marriage with any other person,
- shall be eligible for appointment to Service.

Provided that the Central Government may, if satisfied that such marriage is permissible under the personal law applicable to such person and the other party to the marriage and there are other grounds for doing so, exempt any person from the operation of this rule.

### **Reservation against vacancies for Persons with Benchmark Disability:**

25. The eligibility for availing reservation against the vacancies reserved for the Persons with Benchmark Disabilities shall be the same as prescribed in “The Rights of Persons with Disabilities Act, 2016 (RPwD Act, 2016)”. The candidates of Multiple Disabilities will be eligible for reservation under category (e)-Multiple Disabilities only of Section 34(1) of RPwD Act, 2016 and shall not be eligible for reservation under any other categories of disabilities i.e. (a) to (d) of Section 34(1) of RPwD Act, 2016 on account of having disability of 40% and above in any of these sub-categories of PwBD.

Provided further that the candidates from Persons with Benchmark Disability category shall also be required to meet special eligibility criteria in terms of Functional Classification and Physical Requirements (abilities/disabilities) (FC&PR) consistent with requirements of the identified Service/post as may be prescribed by its Cadre Controlling Authority.

**Note-I :** The details of Functional Classification (FC) and Physical Requirements (PR) of each Service participating in CSE-2021 are indicated in **Appendix-IV** of these Rules which are identified and prescribed by the respective Cadre Controlling Authorities (CCAs) as per the provisions of Section 33 and 34 of the Rights of Persons with Disabilities Act, 2016.

**Note-II :** Persons with Benchmark Disability with only those category(ies) of disability(ies) mentioned in Appendix-IV shall be eligible to apply for the Examination under PwBD category. Therefore, candidates concerned are advised to read it carefully before applying appropriately for admission to the Examination.

**Note-III :** Candidates belonging to Persons with Benchmark Disability category are likely to have been previously tested and in possession of related medical certificates even before applying for admission to the Examination. However, it is to be noted clearly that the prescribed Medical Examination as per these Rules, also including that for benchmark disability category(ies), shall be mandatory and only the results of the prescribed Medical Examination shall be deemed valid for assessing whether a PwBD category candidate meets the requirements to be appointed.

**Change of Category:**

26.(1) If the category indicated by a candidate in the application form for the Civil Services (Preliminary) Examination is unreserved category but the candidate subsequently writes to the Commission to change the category to a reserved one, such request shall not be entertained by the Commission. Further, once a candidate has chosen a reserved category, no request shall be entertained for change to other reserved category viz. SC to ST, ST to SC, OBC to SC/ST or SC/ST to OBC, SC to EWS, EWS to SC, ST to EWS, EWS to ST, OBC to EWS, EWS to OBC, etc. No Reserved category candidates other than those recommended on General Merit shall be allowed to change their category from reserved to unreserved or claim the vacancies (Service/Cadre) for unreserved category after the declaration of final result by UPSC. Further, no candidate belonging to any sub-category of Persons with Benchmark Disabilities (PwBD) shall be allowed to change the sub-category of disability.

(2) While the above principle will be followed in general, there may be a few cases where there was a gap of not more than 3 months between the issuance of a Government Notification enlisting a particular community in the list of any of the reserved communities and the date of submission of the application by the candidate. In such cases, the request of change of category from unreserved to reserved may be considered by the Commission on merit.

(3) In case of a candidate becoming a candidate belonging to Persons with Benchmark Disability category during the course of the examination process, the candidate must produce valid document of acquiring a disability to the extent of 40% or more as defined under the RPwD Act, 2016 to consider drawing the benefits of reservation as available to the Persons with Benchmark Disability (PwBD) category.

**Eligibility for Availing Reservation:**

27.(1) A candidate will be eligible to get the benefit of community-based reservation only in case the particular community/caste to which the candidate belongs is included in the list of reserved communities issued by the Central Government.

(2) The OBC candidates applying for CSE-2021 must produce OBC (Non-Creamy Layer) certificate based on the income for the Financial Years (FYs) 2019-2020, 2018-19 and 2017-18.

(3) A candidate at CSE-2021 will be eligible to get the benefit of the Economically Weaker Section reservation only in case the candidate meets the criteria issued by the Central Government and is in possession of requisite Income & Asset Certificate based on the income for Financial Year (FY) 2019-2020.

28. Candidates seeking reservation/relaxation benefits available for SC/ST/OBC/EWS/PwBD/Ex-servicemen must ensure that they are entitled to such reservation/relaxation as per eligibility prescribed in the Rules/Notice. They should also be in possession of all the requisite certificates in the prescribed format in support of their claim as stipulated in the Rules/Notice for such benefits, and these certificates should be dated earlier than the due date (closing date) of the application for Civil Services (Preliminary) Examination-2021.

29. The closing date fixed for the receipt of the application of Civil Services (Preliminary) Examination-2021 will be treated as the date for determining the OBC status (including that of creamy layer) of the candidates.

NILA MOHANAN, Director



## APPENDIX I

## SECTION I : PLAN OF EXAMINATION

The Civil Services Examination comprises two successive stages :

- (i) Civil Services (Preliminary) Examination (Objective Type) for the selection of candidates for Civil Services (Main) Examination; and
- (ii) Civil Services (Main) Examination (Written and Interview/Personality Test) for the selection of candidates for the various Services and posts.

2. The Civil Services (Preliminary) Examination will consist of two papers of Objective type (multiple choice questions) and carry a maximum of 400 marks in the subjects set out in sub-section (A) of Section II. This examination is meant to serve as a screening test only; the marks obtained in the Civil Services (Preliminary) Examination by the candidates who are declared qualified for admission to the Civil Services (Main) Examination will not be counted for determining their final order of merit. The number of candidates to be admitted to the Civil Services (Main) Examination will be about twelve to thirteen times the total approximate number of vacancies to be filled in the year through this Examination. Only those candidates who are declared by the Commission to have qualified in the Civil Services (Preliminary) Examination in the year will be eligible for admission to the Civil Services (Main) Examination of that year provided they are otherwise eligible for admission to the Civil Services (Main) Examination.

**Note I :** The Commission will draw a list of candidates to be qualified for Civil Services (Main) Examination based on the criterion of minimum qualifying marks of 33% in General Studies Paper-II of Civil Services (Preliminary) Examination and total qualifying marks of General Studies Paper-I of Civil Services (Preliminary) Examination as may be determined by the Commission.

**Note II :** There will be negative marking for incorrect answers as detailed below :

- (i) There are four alternatives for the answers to every question. For each question for which a wrong answer has been given by the candidate, one-third (0.33) of the marks assigned to that question will be deducted as penalty.
- (ii) If a candidate gives more than one answer, it will be treated as a wrong answer even if one of the given answers happen to be correct and there will be same penalty as above for that question.
- (iii) If a question is left blank i.e. no answer is given by the candidate, there will be no penalty for that question.

3. The Civil Services (Main) Examination will consist of a Written Examination and an Interview/Personality Test. The Written Examination will consist of 9 papers of conventional essay type in the subjects set out in sub-section (B) of Section-II out of which two papers will be of qualifying in nature. [Also see Note (ii) under Para-I of Section II-(B)]. Marks obtained for all the compulsory papers (Paper-I to Paper-VII) and Marks obtained in Interview/Personality Test will be counted for ranking.

4.1 Candidates who obtain such minimum qualifying marks in the written part of the Civil Services (Main) Examination as may be fixed by the Commission at their discretion, shall be summoned by them for an Interview/Personality Test, vide sub-section (C) of Section-II. The number of candidates to be summoned for Interview/Personality Test will be about twice of the number of vacancies to be filled. The Interview/Personality Test will carry 275 marks (with no minimum qualifying marks).

4.2 Marks thus obtained by the candidates in the Civil Services (Main) Examination (Written part as well as Interview/Personality Test) would determine their final ranking. Candidates will be allotted to the various Services keeping in view their ranks in the examination and the preferences expressed by them for the various Services and posts.

**SECTION II : Scheme and Subjects for the Preliminary and Main Examination****A. PRELIMINARY EXAMINATION:**

The Examination shall comprise of two compulsory Papers of 200 marks each.

**Note :**

- (i) Both the question papers will be of the objective type (multiple choice questions) and each will be of two hours duration.
- (ii) The General Studies Paper-II of the Civil Services (Preliminary) Examination will be a qualifying paper with minimum qualifying marks fixed at 33%.
- (iii) The question papers will be set both in Hindi and English.
- (iv) Details of the syllabi are indicated in Part A of Section III.

**B. MAIN EXAMINATION:**

The Written Examination will consist of the following papers :—

**Qualifying Papers :****Paper-A**

(One of the Indian Language to be selected by the candidate from the Languages included in the Eighth Schedule to the Constitution).

**300 Marks****Paper-B**

English

**300 Marks****Papers to be counted for merit :****Paper-I**

Essay

**250 Marks****Paper-II**

**General Studies-I**

**250 Marks**

(Indian Heritage and Culture, History and Geography of the World and Society)

**Paper-III**

**General Studies -II**

**250 Marks**

(Governance, Constitution, Polity, Social Justice and International relations)

**Paper-IV**

**General Studies -III**

**250 Marks**

(Technology, Economic Development, Bio-diversity, Environment, Security and Disaster Management)

**Paper-V**

**General Studies -IV**

**250 Marks**

(Ethics, Integrity and Aptitude)

**Paper-VI**

**Optional Subject - Paper 1**

**250 Marks****Paper-VII**

**Optional Subject - Paper 2**

**250 Marks**

**Sub Total (Written test)**

**1750 Marks**

**Personality Test**

**275 Marks**

**Grand Total**

**2025 Marks**

**Candidates may choose any one of the optional subjects from amongst the list of subjects given in para 2 below:—**

**Note :**

- (i) The papers on Indian languages and English (Paper A and paper B) will be of Matriculation or equivalent standard and will be of qualifying nature. The marks obtained in these papers will not be counted for ranking.
- (ii) Evaluation of the papers, namely, 'Essay', 'General Studies' and Optional Subject of all the candidates would be done simultaneously along with evaluation of their qualifying papers on 'Indian Languages' and 'English' but the papers on 'Essay', General Studies and Optional Subject of only such candidates will be taken cognizance who attain 25% marks in 'Indian Language' and 25% in English as minimum qualifying standards in these qualifying papers.
- (iii) The paper A on Indian Language will not, however, be compulsory for candidates hailing from the States of Arunachal Pradesh, Manipur, Meghalaya, Mizoram, Nagaland and Sikkim.
- (iv) The paper A on Indian Language will not, however, be compulsory for Candidates belonging to Persons with Benchmark Disability (only Hearing Impairment sub-category) provided that they have been granted such exemption from 2nd or 3rd language courses by the concerned education Board/University. The candidate needs to provide an undertaking/self declaration in this regard in order to claim such an exemption to the Commission.
- (v) Marks obtained by the candidates for the Paper I-VII only will be counted for merit ranking. However, the Commission will have the discretion to fix qualifying marks in any or all of these papers.
- (vi) For the Language medium/literature of languages, the scripts to be used by the candidates will be as under:

<i>Language</i>	<i>Script</i>
Assamese	Assamese
Bengali	Bengali
Gujarati	Gujarati
Hindi	Devanagari
Kannada	Kannada
Kashmiri	Persian
Konkani	Devanagari
Malayalam	Malayalam
Manipuri	Bengali
Marathi	Devanagari
Nepali	Devanagari
Odia	Odia
Punjabi	Gurumukhi
Sanskrit	Devanagari
Sindhi	Devanagari or Arabic
Tamil	Tamil
Telugu	Telugu
Urdu	Persian
Bodo	Devanagari
Dogri	Devanagari
Maithilli	Devanagari
Santhali	Devanagari or Olchiki

**Note :** For Santhali language, question paper will be printed in Devanagari script; but candidates will be free to answer either in Devanagari script or in Olchiki.

## 2. List of optional subjects for Main Examination :

- (i) Agriculture
- (ii) Animal Husbandry and Veterinary Science
- (iii) Anthropology
- (iv) Botany
- (v) Chemistry
- (vi) Civil Engineering
- (vii) Commerce and Accountancy
- (viii) Economics
- (ix) Electrical Engineering
- (x) Geography
- (xi) Geology
- (xii) History
- (xiii) Law
- (xiv) Management
- (xv) Mathematics
- (xvi) Mechanical Engineering
- (xvii) Medical Science
- (xviii) Philosophy
- (xix) Physics
- (xx) Political Science and International Relations
- (xxi) Psychology
- (xxii) Public Administration
- (xxiii) Sociology
- (xxiv) Statistics
- (xxv) Zoology
- (xxvi) Literature of any one of the following languages:

Assamese, Bengali, Bodo, Dogri, Gujarati, Hindi, Kannada, Kashmiri, Konkani, Maithili, Malayalam, Manipuri, Marathi, Nepali, Odia, Punjabi, Sanskrit, Santhali, Sindhi, Tamil, Telugu, Urdu and English.

**Note :**

- (i) The question papers for the examination will be of conventional (essay) type.
- (ii) Each paper will be of three hours duration.
- (iii) Candidates will have the option to answer all the question papers, except the Qualifying Language Papers, Paper-A and Paper-B, in any one of the languages included in the Eighth Schedule to the Constitution of India or in English. Notwithstanding this, the Candidate will have the choice to write the Optional Papers in English also if candidates opt to write Paper I-V except the Qualifying Language Papers, Paper-A and Paper-B, in any one of the language included in the Eighth Schedule to the Constitution of India.
- (iv) Candidates exercising the option to answer Papers in any one of the languages included in the Eighth Schedule to the Constitution of India mentioned above may, if they so desire, give English version within brackets of only the description of the technical terms, if any, in addition to the version in the language opted by them. Candidates should, however, note that if they misuse the above rule, a deduction will be made on this account from the total marks otherwise accruing to them and in extreme cases; their script(s) will not be valued for being in an unauthorized medium.
- (v) Candidates should note that if any irrelevant matter/signages/marks etc. are found written in the answer script(s), which would not be related to any question/answer and/or would be having the potential to disclose the candidate's identity, the Commission will impose a penalty of deduction of marks from the total marks otherwise accruing to the candidate or will not evaluate the said script(s) on this account.
- (vi) The question papers (other than the literature of language papers) will be set in Hindi and English only.
- (vii) The details of the syllabi are set out in Part B of Section III.

**General Instructions (Preliminary as well as Main Examination) :**

- (i) Candidates must write the papers in their own hand. In no circumstances will they be allowed the help of a scribe to write the answers for them. The Persons with Benchmark Disabilities in the categories of blindness, locomotor disability (both arm affected – BA) and cerebral palsy will be provided the facility of scribe, if desired by the person. In case of other category of Persons with Benchmark Disabilities as defined under section 2 (r) of the RPWD Act, 2016, the facility of scribe will be allowed to such candidates on production of a certificate to the effect that the person concerned has physical limitation to write, and scribe is essential to write examination on behalf, from the Chief Medical Officer/Civil Surgeon/Medical Superintendent of a Government Health Care institution as per proforma at Appendix-V.
- (ii) The candidates have discretion of opting for their own scribe or request the Commission for the same. The details of scribe i.e. whether own or the Commission's and the details of scribe in case candidates are bringing their own scribe, will be sought at the time of filling up the application form online as per proforma at Appendix-VI.
- (iii) The qualification of the Commission's scribe as well as own scribe will not be more than the minimum qualification criteria of the examination. However, the qualification of the scribe should always be matriculate or above.
- (iv) The Persons with Benchmark Disabilities in the category of blindness, locomotor disability (both arms affected-BA) and cerebral palsy will be allowed Compensatory Time of twenty minutes per hour of the examination. In case of other categories of Persons with Benchmark Disabilities, this facility will be provided on production of a certificate to the effect that the person concerned has physical limitation to write from the Chief Medical Officer/Civil Surgeon/Medical Superintendent of a Government Health Care institution as per proforma at Appendix-V.

**Note (1) :** The eligibility conditions of a scribe and the conduct of scribe inside the examination hall and the manner in which and extent to which the scribe can help the Persons with Benchmark Disabilities (PwBD) candidate in writing the Civil Services Examination shall be governed by the instructions issued by the UPSC in this regard. Violation of all or any of the said instructions shall entail the cancellation of the candidature of the Persons with Benchmark Disabilities (PwBD) candidate in addition to any other action that the UPSC may take against the scribe.

**Note (2) :** The criteria for determining the percentage of visual impairment shall be as follows :—

Better eye Best Corrected	Worse eye Best Corrected	Per Cent Impairment	Disability category
1	2	3	4
6/6 to 6/18	6/6 to 6/18	0%	0
	6/24 to 6/60	10%	0
	Less than 6/60 to 3/60	20%	I
	Less than 3/60 No Light Perception	30%	II (One eyed person)
6/24 to 6/60	6/24 to 6/60	40%	III a (low vision)
Or Visual field less than 40 up to 20 degree around centre of fixation or heminaopia involving macula	Less than 6/60 to 3/60	50%	III b (low vision)
	Less than 3/60 to No Light Perception	60%	III c (low vision)
Less than 6/60 to 3/60	Less than 6/60 to 3/60	70%	III d (low vision)
Or Visual field less than 20 up to 10 degree around centre of fixation	Less than 3/60 to No Light Perception	80%	III e (low vision)
Less than 3/60 to 1/60	Less than 3/60 to No Light Perception	90%	IV a (Blindness)
Or Visual field less than 10 degree around centre of fixation			
Only HDCF Only Light Perception, No Light perception	Only HDCF Only Light Perception, No Light perception	100%	IV b (Blindness)

**Note (3) :** The concession admissible to blind candidates shall not be admissible to those suffering from Myopia.

- (v) The Commission have discretion to fix qualifying marks in any or all the subjects of the examination.
- (vi) If a candidate's handwriting is not easily legible, a deduction will be made on this account from the total marks otherwise accruing to the candidate.

- (vii) Marks will not be allotted for mere superficial knowledge.
- (viii) Credit will be given for orderly, effective and exact expression combined with due economy of words in all subjects of the examination.
- (ix) In the question papers, wherever required, SI units will be used.
- (x) Candidates should use only International form of Indian numerals (i.e. 1, 2, 3, 4, 5, 6 etc.) while answering question papers.
- (xi) Candidates will be allowed the use of Scientific (Non-Programmable type) Calculators at the conventional (Essay) type examination of UPSC. Programmable type calculators will however not be allowed and the use of such calculators shall tantamount to resorting to unfair means by the candidates. Loaning or interchanging of calculators in the Examination Hall is not permitted. It is also important to note that candidates are not permitted to use calculators for answering objective type papers (Test Booklets). They should not therefore bring the same inside the Examination Hall.

### C. Interview/Personality Test

The candidate will be interviewed by a Board who will have before them a record of the candidate's career. The candidate will be asked questions on matters of general interest. The object of the Interview/Personality Test is to assess the personal suitability of the candidate for a career in public service by a Board of competent and unbiased observers. The Interview/Personality Test is intended to judge the mental calibre of a candidate. In broad terms this is really an assessment of not only intellectual qualities but also social traits and interest in current affairs. Some of the qualities to be judged are mental alertness, critical powers of assimilation, clear and logical exposition, balance of judgement, variety and depth of interest, ability for social cohesion and leadership, intellectual and moral integrity.

2. The technique of the Interview/Personality Test is not that of a strict cross-examination but of a natural, though directed and purposive conversation which is intended to reveal the mental qualities of the candidate. 3. The Interview/Personality Test is not intended to be a test either of the specialized or general knowledge of the candidates which has been already tested through their written papers. Candidates are expected to have taken an intelligent interest not only in their special subjects of academic study but also in the events which are happening around them both within and outside their own State or Country as well as in modern currents of thought and in new discoveries which should rouse the curiosity of well-educated youth.

## SECTION III : SYLLABI FOR THE EXAMINATION

**Note :** Candidates are advised to go through the Syllabus published in this Section for the Preliminary Examination and the Main Examination, as periodic revision of syllabus has been done in several subjects.

### Part A—Preliminary Examination

#### Paper I - (200 marks)

**Duration : Two hours**

- Current events of national and international importance.
- History of India and Indian National Movement.
- Indian and World Geography-Physical, Social, Economic Geography of India and the World.
- Indian Polity and Governance-Constitution, Political System, Panchayati Raj, Public Policy, Rights Issues, etc.
- Economic and Social Development-Sustainable Development, Poverty, Inclusion, Demographics, Social Sector Initiatives, etc.
- General issues on Environmental ecology, Bio-diversity and Climate Change - that do not require subject specialization.
- General Science.

**Paper II-(200 marks)****Duration : Two hours**

- Comprehension;
- Interpersonal skills including communication skills;
- Logical reasoning and analytical ability;
- Decision making and problem solving;
- General mental ability;
- Basic numeracy (numbers and their relations, orders of magnitude, etc.) (Class X level), Data interpretation (charts, graphs, tables, data sufficiency etc. — Class X level);

**Note 1 :** Paper-II of the Civil Services (Preliminary) Examination will be a qualifying paper with minimum qualifying marks fixed at 33%.

**Note 2 :** The questions will be of multiple choice, objective type.

**Note 3 :** It is mandatory for the candidate to appear in both the Papers of Civil Services (Prelim) Examination for the purpose of evaluation. Therefore a candidate will be disqualified in case he/she does not appear in both the papers of Civil Services (Prelim) Examination.

**Part B—Main Examination**

The main Examination is intended to assess the overall intellectual traits and depth of understanding of candidates rather than merely the range of their information and memory.

The nature and standard of questions in the General Studies papers (Paper II to Paper V) will be such that a well-educated person will be able to answer them without any specialized study. The questions will be such as to test a candidate's general awareness of a variety of subjects, which will have relevance for a career in Civil Services. The questions are likely to test the candidate's basic understanding of all relevant issues, and ability to analyze, and take a view on conflicting socio-economic goals, objectives and demands. The candidates must give relevant, meaningful and succinct answers.

The scope of the syllabus for optional subject papers (Paper VI and Paper VII) for the examination is broadly of the honours degree level i.e. a level higher than the bachelors' degree and lower than the masters' degree. In the case of Engineering, Medical Science and law, the level corresponds to the bachelors' degree.

Syllabi of the papers included in the scheme of Civil Services (Main) Examination are given as follows :

**QUALIFYING PAPERS ON INDIAN LANGUAGES AND ENGLISH**

The aim of the paper is to test the candidates' ability to read and understand serious discursive prose, and to express ideas clearly and correctly, in English and Indian language concerned.

The pattern of questions would be broadly as follows :

- (i) Comprehension of given passages.
- (ii) Precis Writing.
- (iii) Usage and Vocabulary.
- (iv) Short Essays.

**Indian Languages :—**

- (i) comprehension of given passages.
- (ii) Precis Writing.
- (iii) Usage and Vocabulary.
- (iv) Short Essays.
- (v) Translation from English to the Indian Language and vice-versa.

**Note 1 :** The papers on Indian Languages and English will be of Matriculation or equivalent standard and will be of qualifying nature only. The marks obtained in these papers will not be counted for ranking.

**Note 2 :** The candidates will have to answer the English and Indian Languages papers in English and the respective Indian language (except where translation is involved).

**PAPER-I**

**Essay :** Candidates may be required to write essays on multiple topics. They will be expected to keep closely to the subject of the essay to arrange their ideas in orderly fashion, and to write concisely. Credit will be given for effective and exact expression.

**PAPER-II****General Studies-I : Indian Heritage and Culture, History and Geography of the World and Society.**

- Indian culture will cover the salient aspects of Art Forms, literature and Architecture from ancient to modern times.
- Modern Indian history from about the middle of the eighteenth century until the present- significant events, personalities, issues.
- The Freedom Struggle — its various stages and important contributors/contributions from different parts of the country.
- Post-independence consolidation and reorganization within the country.
- History of the world will include events from 18th century such as industrial revolution, world wars, redrawal of national boundaries, colonization, decolonization, political philosophies like communism, capitalism, socialism etc.— their forms and effect on the society.
- Salient features of Indian Society, Diversity of India.
- Role of women and women's organization, population and associated issues, poverty and developmental issues, urbanization, their problems and their remedies.
- Effects of globalization on Indian society.
- Social empowerment, communalism, regionalism & secularism.
- Salient features of world's physical geography.
- Distribution of key natural resources across the world (including South Asia and the Indian sub-continent); factors responsible for the location of primary, secondary, and tertiary sector industries in various parts of the world (including India).
- Important Geophysical phenomena such as earthquakes, Tsunami, Volcanic activity, cyclone etc., geographical features and their location—changes in critical geographical features (including water-bodies and ice-caps) and in flora and fauna and the effects of such changes.

**PAPER-III****General Studies- II: Governance, Constitution, Polity, Social Justice and International relations.**

- Indian Constitution—historical underpinnings, evolution, features, amendments, significant provisions and basic structure.
- Functions and responsibilities of the Union and the States, issues and challenges pertaining to the federal structure, devolution of powers and finances up to local levels and challenges therein.
- Separation of powers between various organs dispute redressal mechanisms and institutions.
- Comparison of the Indian constitutional scheme with that of other countries.
- Parliament and State legislatures—structure, functioning, conduct of business, powers & privileges and issues arising out of these.
- Structure, organization and functioning of the Executive and the Judiciary—Ministries and Departments of the Government; pressure groups and formal/informal associations and their role in the Polity.
- Salient features of the Representation of People's Act.
- Appointment to various Constitutional posts, powers, functions and responsibilities of various Constitutional Bodies.
- Statutory, regulatory and various quasi-judicial bodies.



- Government policies and interventions for development in various sectors and issues arising out of their design and implementation.
- Development processes and the development industry —the role of NGOs, SHGs, various groups and associations, donors, charities, institutional and other stakeholders.
- Welfare schemes for vulnerable sections of the population by the Centre and States and the performance of these schemes; mechanisms, laws, institutions and Bodies constituted for the protection and betterment of these vulnerable sections.
- Issues relating to development and management of Social Sector/Services relating to Health, Education, Human Resources.
- Issues relating to poverty and hunger.
- Important aspects of governance, transparency and accountability, e-governance- applications, models, successes, limitations, and potential; citizens charters, transparency & accountability and institutional and other measures.
- Role of civil services in a democracy.
- India and its neighborhood- relations.
- Bilateral, regional and global groupings and agreements involving India and/or affecting India's interests.
- Effect of policies and politics of developed and developing countries on India's interests, Indian diaspora.
- Important International institutions, agencies and fora- their structure, mandate.

#### PAPER-IV

#### General Studies-III: Technology, Economic Development, Bio diversity, Environment, Security and Disaster Management

- Indian Economy and issues relating to planning, mobilization, of resources, growth, development and employment.
- Inclusive growth and issues arising from it.
- Government Budgeting.
- Major crops-cropping patterns in various parts of the country, - different types of irrigation and irrigation systems storage, transport and marketing of agricultural produce and issues and related constraints; e-technology in the aid of farmers.
- Issues related to direct and indirect farm subsidies and minimum support prices; Public Distribution System- objectives, functioning, limitations, revamping; issues of buffer stocks and food security; Technology missions; economics of animal-rearing.
- Food processing and related industries in India- scope' and significance, location, upstream and downstream requirements, supply chain management.
- Land reforms in India.
- Effects of liberalization on the economy, changes in industrial policy and their effects on industrial growth.
- Infrastructure: Energy, Ports, Roads, Airports, Railways etc.
- Investment models.
- Science and Technology- developments and their applications and effects in everyday life.
- Achievements of Indians in science & technology; indigenization of technology and developing new technology.
- Awareness in the fields of IT, Space, Computers, robotics, nano-technology, bio-technology and issues relating to intellectual property rights.
- Conservation, environmental pollution and degradation, environmental impact assessment.
- Disaster and disaster management.
- Linkages between development and spread of extremism.

- Role of external state and non-state actors in creating challenges to internal security.
- Challenges to internal security through communication networks, role of media and social networking sites in internal security challenges, basics of cyber security; money-laundering and its prevention.
- Security challenges and their management in border areas - linkages of organized crime with terrorism.
- Various Security forces and agencies and their mandate.

### PAPER-V

#### General Studies- IV: Ethics, Integrity and Aptitude

This paper will include questions to test the candidates' attitude and approach to issues relating to integrity, probity in public life and problem solving approach to various issues and conflicts faced in dealing with society. Questions may utilise the case study approach to determine these aspects. The following broad areas will be covered :

- Ethics and Human Interface: Essence, determinants and consequences of Ethics in-human actions; dimensions of ethics; ethics - in private and public relationships. Human Values - lessons from the lives and teachings of great leaders, reformers and administrators; role of family society and educational institutions in inculcating values.
- Attitude: content, structure, function; its influence and relation with thought and behaviour; moral and political attitudes; social influence and persuasion.
- Aptitude and foundational values for Civil Service, integrity, impartiality and non-partisanship, objectivity, dedication to public service, empathy, tolerance and compassion towards the weaker-sections.
- Emotional intelligence-concepts, and their utilities and application in administration and governance.
- Contributions of moral thinkers and philosophers from India and world.
- Public/Civil service values and Ethics in Public administration: Status and problems; ethical concerns and dilemmas in government and private institutions; laws, rules, regulations and conscience as sources of ethical guidance; accountability and ethical governance; strengthening of ethical and moral values in governance; ethical issues in international relations and funding; corporate governance.
- Probity in Governance: Concept of public service; Philosophical basis of governance and probity; Information sharing and transparency in government, Right to Information, Codes of Ethics, Codes of Conduct, Citizen's Charters, Work culture, Quality of service delivery, Utilization of public funds, challenges of corruption.
- Case Studies on above issues.

### PAPER-VI & PAPER VII

#### Optional Subject Papers I & II

Candidate may choose any optional subject from amongst the List of Optional Subjects given in Para 2.

### AGRICULTURE

#### PAPER-I

Ecology and its relevance to man, natural resources, their sustainable management and conservation. Physical and social environment as factors of crop distribution and production. Agro ecology; cropping pattern as indicators of environments. Environmental pollution and associated hazards to crops, animals and humans. Climate change—International conventions and global initiatives. Green house effect and global warming. Advance tools for ecosystem analysis—Remote Sensing (RS) and Geographic Information Systems (GIS).

Cropping patterns in different agro-climatic zones of the country. Impact of high-yielding and short-duration varieties on shifts in cropping patterns. Concepts of various cropping, and farming systems. Organic and Precision farming. Package of practices for production of important cereals, pulses, oil seeds, fibres, sugar, commercial and fodder crops.

Important features, and scope of various types of forestry plantations such as social forestry, agro-forestry, and natural forests : Propagation of forest plants. Forest products. Agro-forestry and value addition. Conservation of forest flora and fauna.

Weeds, their characteristics, dissemination and association with various crops; their multiplications; cultural, biological, and chemical control of weeds.

Soil—physical, chemical and biological properties. Processes and factors of soil formation. Soils of India. Mineral and organic constituents of soils and their role in maintaining soil productivity. Essential plant nutrients and other beneficial elements in soils and plants. Principles of soil fertility, soil testing and fertiliser recommendations, integrated nutrient management Biofertilizers. Losses of nitrogen in soil, nitrogen-use efficiency in submerged rice soils, nitrogen fixation in soils. Efficient phosphorus and potassium use. Problem soils and their reclamation. Soil factors affecting green house gas emission.

Soil conservation, integrated watershed management. Soil erosion and its management. Dry land agriculture and its problems. Technology for stabilising agriculture production in rainfed areas.

Water-use efficiency in relation to crop production, criteria for scheduling irrigations, ways and means of reducing run-off losses of irrigation water. Rainwater harvesting. Drip and sprinkler irrigation. Drainage of water-logged soils, quality of irrigation water, effect of industrial effluents on soil and water pollution. Irrigation projects in India.

Farm management, scope, importance and characteristics, farm planning. Optimum resource use and budgeting. Economics of different types of farming systems. Marketing management strategies for development, market intelligence. Price fluctuations and their cost; role of co-operatives in agricultural economy; types and systems of farming and factors affecting them. Agricultural price policy. Crop Insurance.

Agricultural extension, its importance and role, methods of evaluation of extension programmes, socio-economic survey and status of big, small and marginal farmers and landless agricultural labourers; Training programmes for extension workers. Role of Krishi Vigyan Kendra's (KVK) in dissemination of Agricultural technologies. Non-Government Organisation (NGO) and self-help group approach for rural development.

## PAPER-II

Cell structure, function and cell cycle. Synthesis, structure and function of genetic material. Laws of heredity. Chromosome structure, chromosomal aberrations, linkage and cross-over, and their significance in recombination breeding. Polyploidy, euploids and aneuploids. Mutation—and their role in crop improvement. Heritability, sterility and incompatibility, classification and their application in crop improvement. Cytoplasmic inheritance, sex-linked, sex-influenced and sex-limited characters.

History of plant breeding. Modes of reproduction, selfing and crossing techniques. Origin, evolution and domestication of crop plants, center of origin, law of homologous series, crop genetic resources—conservation and utilization. Application of principles of plant breeding, improvement of crop plants. Molecular markers and their application in plant improvement. Pure-line selection, pedigree, mass and recurrent selections, combining ability, its significance in plant breeding. Heterosis and its exploitation. Somatic hybridization. Breeding for disease and pest resistance. Role of interspecific and intergeneric hybridization. Role of genetic engineering and biotechnology in crop improvement Genetically modified crop plants.

Seed production and processing technologies. Seed certification, Seed testing and storage. DNA finger printing and seed registration. Role of public and private sectors in seed production, and marketing. Intellectual Property Rights (IPR) issues, WTO issues and its impact on Agriculture.

Principles of Plant Physiology with reference to plant nutrition, absorption, translocation and metabolism of nutrients. Soil-water-plant relationship.

Enzymes and plant pigments; photosynthesis—modern concepts and factors affecting the process, aerobic and anaerobic respiration;  $C_3$ ,  $C_4$  and CAM mechanisms. Carbohydrate, protein and fat metabolism. Growth and development; photoperiodism and vernalization. Plant growth substances and their role in crop production. Physiology of seed development and germination; dormancy. Stress physiology—draught, salt and water stress.

Major fruits, plantation crops, vegetables, spices and flower crops. Package practices of major horticultural crops. Protected cultivation and high tech horticulture. Post-harvest technology and value addition of fruits and vegetables. Landscaping and commercial floriculture. Medicinal and aromatic plants. Role of fruits and vegetables in human nutrition.

Diagnosis of pests and diseases of field crops, vegetables, orchard and plantation crops and their economic importance. Classification of pests and diseases and their management. Integrated pest and diseases management. Storage pests and their management. Biological control of pests and diseases. Epidemiology and forecasting of major crop pests and diseases. Plant quarantine measures. Pesticides, their formulation and modes of action.

Food production and consumption trends in India. Food security and growing population—vision 2020. Reasons for grain surplus. National and International food policies. Production, procurement, distribution constraints. Availability of foodgrains, per capita expenditure on food. Trends in poverty, Public Distribution System and Below Poverty Line population, Targeted Public Distribution System (PDS), policy implementation in context to

globalization. Processing constraints. Relation of food production to National Dietary Guidelines and food consumption pattern. Food based dietary approaches to eliminate hunger. Nutrient deficiency—Micro nutrient deficiency : Protein Energy Malnutrition or Protein Calorie Malnutrition (PEM or PCM), Micro nutrient deficiency and HRD in context of work capacity of women and children. Food grain productivity and food security.

## **ANIMAL HUSBANDRY AND VETERINARY SCIENCE**

### **PAPER-I**

#### **1. Animal Nutrition :**

- 1.1 Partitioning of food energy within the animal. Direct and indirect calorimetry. Carbon—nitrogen balance and comparative slaughter methods. Systems for expressing energy value of foods in ruminants, pigs and poultry. Energy requirements for maintenance, growth, pregnancy, lactation, egg, wool, and meat production.
- 1.2 Latest advances in protein nutrition. Energy protein inter-relationships. Evaluation of protein quality. Use of NPN compounds in ruminant diets. Protein requirements for maintenance, growth, pregnancy, lactation, egg, wool and meat production.
- 1.3 Major and trace minerals—Their sources, physiological functions and deficiency symptoms. Toxic minerals. Mineral interactions. Role of fatsoluble and water—soluble vitamins in the body, their sources and deficiency symptoms.
- 1.4 Feed additives—methane inhibitors, probiotics, enzymes, antibiotics, hormones, oligosaccharides, antioxidants, emulsifiers, mould inhibitors, buffers etc. Use and abuse of growth promoters like hormones and antibiotics—latest concepts.
- 1.5 Conservation of fodders. Storage of feeds and feed ingredients. Recent advances in feed technology and feed processing. Anti-nutritional and toxic factors present in livestock feeds. Feed analysis and quality control. Digestibility trials—direct, indirect and indicator methods. Predicting feed intake in grazing animals.
- 1.6 Advances in ruminant nutrition. Nutrient requirements. Balanced rations. Feeding of calves, pregnant, work animals and breeding bulls. Strategies for feeding milch animals during different stages of lactation cycle. Effect of feeding on milk composition. Feeding of goats for meat and milk production. Feeding of sheep for meat and wool production.
- 1.7 Swine Nutrition. Nutrient requirements. Creep, starter, grower and finisher rations. Feeding of pigs for lean meat production. Low cost rations for swine.
- 1.8 Poultry nutrition. Special features of poultry nutrition. Nutrient requirements for meat and egg production. Formulation of rations for different classes of layers and broilers.

#### **2. Animal Physiology :**

- 2.1 Physiology of blood and its circulation, respiration; excretion. Endocrine glands in health and disease.
- 2.2 Blood constituents.—Properties and functions-blood cell formation—Haemoglobin synthesis and chemistry-plasma proteins production, classification and properties, coagulation of blood; Haemorrhagic disorders—anti-coagulants—blood groups—Blood volume—Plasma expanders-Buffer systems in blood. Biochemical tests and their significance in disease diagnosis.
- 2.3 Circulation.—Physiology of heart, cardiac cycle, heart sounds, heart beat, electrocardiograms. Work and efficiency of heart—effect of ions on heart function-metabolism of cardiac muscle, nervous and chemical regulation of heart, effect of temperature and stress on heart, blood pressure and hypertension, osmotic regulation, arterial pulse, vasomotor regulation of circulation, shock. Coronary and pulmonary circulation, Blood-Brain barrier Cerebrospinal fluid-circulation in birds.
- 2.4 Respiration.—Mechanism of respiration, Transport and exchange of gases-neural control of respiration-Chemo-receptors-hypoxia-respiration in birds.
- 2.5 Excretion.—Structure and function of kidney-formation of urine-methods of studying renal function-renal regulation of acid-base balance : physiological constituents of urine-renal failure-passive venous congestion-Urinary secretion in chicken-Sweat glands and their function. Bio-chemical test for urinary dysfunction.
- 2.6 Endocrine glands.—Functional disorders—their symptoms and diagnosis. Synthesis of hormones, mechanism and control of secretion—hormonal receptors-classification and function.
- 2.7 Growth and Animal Production.—Prenatal and postnatal growth, maturation, growth curves, measures of growth, factors affecting growth, conformation, body composition, meat quality.

- 2.8 Physiology of Milk Production, Reproduction and Digestion.—Current status of hormonal control of mammary development, milk secretion and milk ejection. Male and Female reproductive organs, their components and functions. Digestive organs and their functions.
- 2.9 Environmental Physiology.—Physiological relations and their regulation; mechanisms of adaptation, environmental factors and regulatory mechanisms involved in animal behaviour, climatology—various parameters and their importance. Animal ecology. Physiology of behaviour. Effect of stress on health and production.

### 3. Animal Reproduction :

Semen quality.—Preservation and Artificial Insemination—Components of semen, composition of spermatozoa, chemical and physical properties of ejaculated semen, factors affecting semen in vivo and in vitro. Factors affecting semen production and quality, preservation, composition of diluents, sperm concentration, transport of diluted semen. Deep freezing techniques in cows, sheep, goats, swine and poultry. Detection of oestrus and time of insemination for better conception. Anoestrus and repeat breeding.

### 4. Livestock Production and Management :

- 4.1 Commercial Dairy Farming.—Comparison of dairy farming in India with advanced countries. Dairying under mixed farming and as specialized farming, economic dairy farming. Starting of a dairy farm, Capital and land requirement, organization of the dairy farm. Opportunities in dairy farming, factors determining the efficiency of dairy animal. Heard recording, budgeting cost of milk production, pricing policy; Personnel Management. Developing Practical and Economic rations for dairy cattle; supply of greens throughout the year, feed and fodder requirements of Dairy Farm. Feeding regimes for young stock and bulls, heifers and breeding animals; new trends in feeding young and adult stock; Feeding records.
- 4.2 Commercial meat, egg and wool production.—Development of practical and economic rations for sheep, goats, pigs, rabbits and poultry. Supply of greens, fodder, feeding regimes for young and mature stock. New trends in enhancing production and management. Capital and land requirements and socio-economic concept.
- 4.3 Feeding and management of animals under drought, flood and other natural calamities.

### 5. Genetics and Animal Breeding :

- 5.1 History of animal genetics. Mitosis and Meiosis : Mendelian inheritance; deviations to Mendelian genetics; Expression of genes; Linkage and crossing over; Sex determination, sex influenced and sex limited characters; Blood groups and polymorphism; Chromosome aberrations; Cytoplasmic inheritance, Gene and its structure; DNA as a genetic material; Genetic code and protein synthesis; Recombinant DNA technology. Mutations, types of mutations, methods for detecting mutations and mutation rate, Transgenesis.
- 5.2 Population Genetics applied to Animal Breeding—Quantitative Vs. Qualitative traits; Hardy Weinberg Law; Population Vs. Individual; Gene and genotypic frequency; Forces changing gene frequency; Random drift and small populations; Theory of path coefficient; Inbreeding, methods of estimating inbreeding coefficient, systems of inbreeding; Effective population size; Breeding value, estimation of breeding value, dominance and epistatic deviation; Partitioning of variation; Genotype X environment correlation and genotype X environment interaction; role of multiple measurements; Resemblance between relatives.
- 5.3 Breeding Systems.—Breeds of livestock and Poultry. Heritability, repeatability and genetic and phenotypic correlations, their methods of estimation and precision of estimates; Aids to selection and their relative merits; Individual, pedigree, family and within family selection; Pregnancy testing; Methods of selection; Construction of selection indices and their uses; Comparative evaluation of genetic gains through various selection methods; Indirect selection and correlated response; Inbreeding, out breeding, upgrading, cross-breeding and synthesis of breeds; Crossing of inbred lines for commercial production; Selection for general and specific combining ability; Breeding for threshold characters. Sire index.

### 6. Extension :

Basic philosophy, objectives, concept and principles of extension. Different Methods adopted to educate farmers under rural conditions. Generation of technology, its transfer and feedback. Problems and constraints in transfer of technology. Animal husbandry programmes for rural development.

## PAPER-II

### 1. Anatomy, Pharmacology and Hygiene :

- 1.1 **Histology and Histological Techniques** : Paraffin embedding technique of tissue processing and H.E. staining—Freezing microtomy—Microscopy Bright field microscope and electron microscope. Cytology—structure of cell organells and inclusions; cell division—cell types—Tissues and their classification—embryonic and adult tissues—Comparative histology of organs—Vascular, Nervous, digestive, respiratory, musculo-skeletal and urogenital systems—Endocrine glands—Integuments—sense organs.

- 1.2 **Embryology.**—Embryology of vertebrates with special reference to aves and domestic mammals gametogenesis-fertilization-germ layers-foetal membranes and placentation-types of placenta in domestic mammals-Teratology-twins and twinning-organogenesis-germ layer derivatives-endodermal, mesodermal and ectodermal derivatives.
- 1.3 **Bovine Anatomy.**—Regional Anatomy : Paranasal sinuses of OX— surface anatomy of salivary glands. Regional anatomy of infraorbital, maxillary, mandi-buloalveolar, mental and cornal nerve block. Regional anatomy of paravertebral nerves, pudental nerve, median, ulnar and radial nervestibial, fibular and digital nerves—Cranial nerves-structures involved in epidural anaesthesia-superficial lymph nodes-surface anatomy of visceral organs of thoracic, abdominal and pelvic cavities-comparative-features of locomotor apparatus and their application in the biomechanics of mammalian body.
- 1.4 **Anatomy of Fowl.**—Musculo-skeletal system-functional anatomy in relation to respiration and flying, digestion and egg production.
- 1.5 **Pharmacology and therapeutics drugs.**—Cellular level of pharmacodynamics and pharmacokinetics. Drugs acting on fluids and electrolyte balance. Drugs acting on Autonomic nervous system. Modern concepts of anaesthesia and dissociative anaesthetics. Autocoids. Antimicrobials and principles of chemotherapy in microbial infections. Use of hormones in therapeutics—chemotherapy of parasitic infections. Drug and economic concerns in the Edible tissues of animals—chemotherapy of Neoplastic diseases. Toxicity due to “insecticides, plants, metals, non-metals, zootoxins and mycotoxins”.
- 1.6 **Veterinary Hygiene with reference to water, air and habitation.**—Assessment of pollution of water, air and soil—Importance of climate in animal health—effect of environment on animal function and performance relationship between industrialisation and animal agriculture—animal housing requirements for specific categories of domestic animals viz. pregnant cows and sows, milking cows, broiler birds—stress, strain and productivity in relation to animal habitation.

## 2. Animal Diseases :

- 2.1 Etiology, epidemiology pathogenesis, symptoms, post-moretem lesions, diagnosis, and control of infectious diseases of cattle, sheep and goat, horses, pigs and poultry.
- 2.2 Etiology, epidemiology, symptoms, diagnosis, treatment of production diseases of cattle, horse, pig and poultry.
- 2.3 Deficiency diseases of domestic animals and birds.
- 2.4 Diagnosis and treatment of non-specific conditions like impaction, Bloat, Diarrhoea, Indigestion, dehydration, stroke, poisoning.
- 2.5 Diagnosis and treatment of neurological disorders.
- 2.6 **Principles and methods of immunisation of animals against specific diseases—hard immunity—disease free zones—‘zero’ disease concept—chemoprophylaxis.**
- 2.7 **Anaesthesia.**—local, regional and general-prenesthetic medication. Symptoms and surgical interference in fractures and dislocation. Hernia, choking abomassal displacement—Caesarian operations. Rumenotomy—Castrations.
- 2.8 **Disease investigation techniques.**—Materials for laboratory investigation—Establishment. Animal Health Centres—Disease free zone.

## 3. Veterinary Public Health :

- 3.1 **Zoonoses.**—Classification, definition, role of animals and birds in prevalence and transmission of zoonotic diseases—occupational zoonotic diseases.
- 3.2 **Epidemiology.**—Principle, definition of epidemiological terms, application of epidemiological measures in the study of diseases and disease control. Epidemiological features of air, water and food borne infections. OIE regulation, WTO, sanitary and phytosanitary measures.
- 3.3 **Veterinary Jurisprudence.**—Rules and Regulations for improvement of animal quality and prevention of animal diseases—State and Central Rules for prevention of animal and animal product borne diseases—S.P. C.A.—Veterolegal cases—Certificates—Materials and Methods of collection of samples for veterolegal investigation.

## 4. Milk and Milk Products Technology :

- 4.1 **Market Milk.**—Quality, testing and grading of raw milk. Processing, packaging, storing, distribution, marketing defects and their control. Preparation of the following milks : Pasteurized, standardized, toned, double toned, sterilized, homogenized, reconstituted, recombined and flavoured milks. Preparation of cultured milks, cultures and their management, yoghurt, Dahi, Lassi and Srikhand. Preparation of flavoured and sterilized milks. Legal standards. Sanitation requirement for clean and safe milk and for the milk plant equipment.
- 4.2 **Milk Products Technology.**—Selection of raw materials, processing, storing, distributing and marketing milk products such as Cream, Butter, Ghee, Khoa, Channa, Cheese, condensed, evaporated, dried milk and baby food, Ice cream and Kulfi; by-products, whey products, butter milk, lactose and casein. Testing, grading, judging milk products—BIS and Agmark specifications, legal standards, quality control nutritive properties. Packaging processing and operational control. Costing of dairy products.

## 5. Meat Hygiene and Technology :

### 5.1 Meat Hygiene

- 5.1.1 Ante mortem care and management of food animals, stunning, slaughter and dressing operations; abattoir requirements and designs; Meat inspection procedures and judgement of carcass meat cuts—grading of carcass meat cuts—duties and functions of Veterinarians in wholesome meat production.
- 5.1.2 **Hygienic methods of handling production of meat.**—Spoilage of meat and control measures—Post-slaughter physicochemical changes in meat and factors that influence them—Quality improvement methods—Adulteration of meat and detection—Regulatory provisions in Meat trade and Industry.

### 5.2 Meat Technology

- 5.2.1 **Physical and chemical characteristics of meat.**—Meat emulsions—Methods of preservation of meat—Curing, canning, irradiation, packaging of meat and meat products, processing and formulations.
- 5.3 **By-products.**—Slaughter house by-products and their utilisation—Edible and inedible by products—Social and economic implications of proper utilisation of slaughter house by-products—Organ products for food and pharmaceuticals.
- 5.4 **Poultry Products Technology.**—Chemical composition and nutritive value of poultry meat, pre-slaughter care and management. Slaughtering techniques, inspection, preservation of poultry meat and products. Legal and BIS standards.  
Structure composition and nutritive value of eggs Microbial spoilage. Preservation and maintenance. Marketing of poultry meat, eggs and products.
- 5.5 **Rabbit/Fur Animal farming.**—Rabbit meat production. Disposal and utilization of fur and wool and recycling of waste by products. Grading of wool.

## ANTHROPOLOGY

### PAPER-I

- 1.1 Meaning, Scope and development of Anthropology.
- 1.2 Relationships with other disciplines : Social Sciences, behavioural Sciences, Life Sciences, Medical Sciences, Earth Sciences and Humanities.
- 1.3 Main branches of Anthropology, their scope and relevance :
  - (a) Social-cultural Anthropology.
  - (b) Biological Anthropology.
  - (c) Archaeological Anthropology.
  - (d) Linguistic Anthropology.
- 1.4 Human Evolution and emergence of Man :
  - (a) Biological and Cultural factors in human evolution.
  - (b) Theories of Organic Evolution (Pre-Darwinian, Darwinian and Post-Darwinian).
  - (c) Synthetic theory of evolution; Brief outline of terms and concepts of evolutionary biology (Doll's rule, Cope's rule, Gause's rule, parallelism, convergence, adaptive radiation, and mosaic evolution).
- 1.5 Characteristics of Primates; Evolutionary Trend and Primate Taxonomy; Primate Adaptations; (Arboreal and Terrestrial) Primate Taxonomy; Primate Behaviour; Tertiary and Quaternary fossil primates; Living Major Primates; Comparative Anatomy of Man and Apes; Skeletal changes due to erect posture and its implications.

- 1.6 Phylogenetic status, characteristics and geographical distribution of the following :
  - (a) Plio-preleistocene hominids in South and East Africa—Australopithecines.
  - (b) *Homo erectus* : Africa (*Paranthropus*), Europe (*Homo erectus (heidelbergensis)*), Asia (*Homo erectus javanicus*, *Homo erectus pekinensis*).
  - (c) Neanderthal man—La-chapelle-aux-saints (Classical type), Mt. Carmel (Progressive type).
  - (d) Rhodesian man.
  - (e) *Homo saoiensis*—Cromagnon, Grimaldi and Chancelade.
- 1.7 The biological basis of Life : The Cell, DNA structure and replication, Protein Synthesis, Gene, Mutation, Chromosomes, and Cell Division.
- 1.8 (a) Principles of Prehistoric Archaeology. Chronology : Relative and Absolute Dating methods.
- (b) Cultural Evolution—Broad Outlines of Prehistoric cultures :
  - (i) Paleolithic
  - (ii) Mesolithic
  - (iii) Neolithic
  - (iv) Chalcolithic
  - (v) Copper-Bronze Age
  - (vi) Iron Age
- 2.1 **The Nature of Culture** : The concept and Characteristics of culture and civilization; Ethnocentrism vis-a-vis cultural Relativism.
- 2.2 **The Nature of Society** : Concept of Society; Society and Culture; Social Institution; Social groups; and Social stratification.
- 2.3 **Marriage** : Definition and universality; Laws of marriage (endogamy, exogamy, hypergamy, hypogamy, incest taboo); Type of marriage (monogamy, polygamy, polyandry, group marriage). Functions of marriage; Marriage regulations (preferential, prescriptive and proscriptive); Marriage payments (bride wealth and dowry).
- 2.4 **Family** : Definition and universality; Family, household and domestic groups; functions of family; Types of family (from the perspectives of structure, blood relation, marriage, residence and succession); Impact of urbanization, industrialization and feminist movements on family.
- 2.5 **Kinship** : Consanguinity and Affinity; Principles and types of descent (Unilineal, Double, Bilateral Ambilineal); Forms of descent groups (lineage, clan, phratry, moiety and kindred); Kinship terminology (descriptive and classificatory); Descent, Filiation and Complimentary Filiation; Decent and Alliance.
3. **Economic Organization** : Meaning, scope and relevance of economic anthropology; Formalist and Substantivist debate; Principles governing production, distribution and exchange (reciprocity, redistribution and market), in communities, subsisting on hunting and gathering, fishing, swiddening, pastoralism, horticulture, and agriculture; globalization and indigenous economic systems.
4. **Political Organization and Social Control** : Band, tribe, chiefdom, kingdom and state; concepts of power, authority and legitimacy; social control, law and justice in simple Societies.
5. **Religion** : Anthropological approaches to the study of religion (evolutionary, psychological and functional); monotheism and polytheism; sacred and profane; myths and rituals; forms of religion in tribal and peasant Societies (animism, animatism, fetishism, naturism and totemism); religion, magic and science distinguished; magico-religious functionaries (priest, shaman, medicine man, sorcerer and witch).
6. **Anthropological theories** :
  - (a) Classical evolutionism (Tylor, Morgan and Frazer)
  - (b) Historical particularism (Boas) Diffusionism (British, German and American)
  - (c) Functionalism (Malinowski); Structural—Functionlism (Radcliffe-Brown)
  - (d) Structuralism (L'evi-Strauss and E. Leach)
  - (e) Culture and personality (Benedict, Mead, Linton, Kardiner and Cora-du Bois)
  - (f) Neo—evolutionism (Childe, White, Steward, Sahlins and Service)
  - (g) Cultural materialism (Harris)



- (h) Symbolic and interpretive theories (Turner, Schneider and Geertz)
- (i) Cognitive theories (Tyler, Conklin)
- (j) Post-modernism in anthropology.

**7. Culture, Language and Communication :**

Nature, origin and characteristics of language; verbal and non-verbal communication; social context of language use.

**8. Research methods in Anthropology :**

- (a) Fieldwork tradition in anthropology
- (b) Distinction between technique, method and methodology
- (c) Tools of data collection : observation, interview, schedules, questionnaire, case study, genealogy, life-history, oral history, secondary sources of information, participatory methods.
- (d) Analysis, interpretation and presentation of data.

**9.1 Human Genetics : Methods and Application :** Methods for study of genetic principles in man-family study (pedigree analysis, twin study, foster child, co-twin method, cytogenetic method, chromosomal and karyo-type analysis), biochemical methods, immunological methods, D.N.A. technology and recombinant technologies.

**9.2 Mendelian genetics in man-family study,** single factor, multifactor, lethal, sub-lethal and polygenic inheritance in man.

**9.3 Concept of genetic polymorphism and selection,** Mendelian population, Hardy-Weinberg law; causes and changes which bring down frequency-mutation, isolation, migration, selection, inbreeding and genetic drift. Consanguineous and non-consanguineous mating, genetic load, genetic effect of consanguineous and cousin marriages.

**9.4 Chromosomes and chromosomal aberrations in man, methodology.**

- (a) Numerical and structural aberrations (disorders).
- (b) Sex chromosomal aberration- Klinefelter (XXY), Turner (XO), Super female (XXX), intersex and other syndromic disorders.
- (c) Autosomal aberrations- Down syndrome, Patau, Edward and Cri-du-chat syndromes.
- (d) Genetic imprints in human disease, genetic screening, genetic counseling, human DNA profiling, gene mapping and genome study.

**9.5 Race and racism,** biological basis of morphological variation of non-metric and characters. Racial criteria, racial traits in relation to heredity and environment; biological basis of racial classification, racial differentiation and race crossing in man.

**9.6 Age, sex and population variation as genetic marker :** ABO, Rh blood groups, HLA Hp, transferring, Gm, blood enzymes. Physiological characteristics-Hb level, body fat, pulse rate, respiratory functions and sensory perceptions in different cultural and socio-economic groups.

**9.7 Concepts and methods of Ecological Anthropology :** Bio-cultural Adaptations—Genetic and Non-genetic factors. Man's physiological responses to environmental stresses: hot desert, cold, high altitude climate.

**9.8 Epidemiological Anthropology :** Health and disease. Infectious and non-infectious diseases, Nutritional deficiency related diseases.

**10. Concept of human growth and Development :** Stages of growth—pre-natal, natal, infant, childhood, adolescence, maturity, senescence.

—Factors affecting growth and development genetic, environmental, biochemical, nutritional, cultural and socio-economic.

—Ageing and senescence. Theories and observations

—Biological and chronological longevity. Human physique and somatotypes. Methodologies for growth studies.

**11.1 Relevance of menarche, menopause and other bioevents to fertility.** Fertility patterns and differentials.

**11.2 Demographic theories-biological, social and cultural.**

**11.3 Biological and socio-ecological factors influencing fecundity, fertility, natality and mortality.**

12. **Applications of Anthropology :** Anthropology of sports, Nutritional anthropology, Anthropology in designing of defence and other equipments, Forensic Anthropology, Methods and principles of personal identification and reconstruction, Applied human genetics—Paternity diagnosis, genetic counselling and eugenics, DNA technology in diseases and medicine, serogenetics and cytogenetics in reproductive biology.

#### PAPER-II

- 1.1 **Evolution of the Indian Culture and Civilization**—Prehistoric (Palaeolithic, Mesolithic, Neolithic and Neolithic-Chalcolithic), Protohistoric (Indus Civilization). Pre-Harappan, Harappan and post-Harappan cultures. Contributions of the tribal cultures to Indian civilization.
- 1.2 **Palaeo**—Anthropological evidences from India with special reference to Siwaliks and Narmada basin (*Ramapithecus, Sivapithecus and Narmada Man*).
- 1.3. **Ethno-archaeology in India:** The concept of ethno-archaeology; Survivals and Parallels among the hunting, foraging, fishing, pastoral and peasant communities including arts and crafts producing communities.
2. **Demographic profile of India**—Ethnic and linguistic elements in the Indian population and their distribution. Indian population—factors influencing its structure and growth.
  - 3.1 The structure and nature of traditional Indian social system—Varnashram, Purushartha, Karma, Rina and Rebirth.
  - 3.2 **Caste system in India**— Structure and characteristics Varna and caste, Theories of origin of caste system, Dominant caste, Caste mobility, Future of caste system, Jajmani system. Tribe-case continuum.
  - 3.3 Sacred Complex and Nature-Man-Spirit Complex.
  - 3.4. Impact of Buddhism, Jainism, Islam and Christianity of Indian society.
4. Emergence, growth and development in India—Contributions of the 18th, 19th and early 20th Century scholar-administrators. Contributions of Indian anthropologists to tribal and caste studies.
- 5.1 **Indian Village**—Significance of village study in India; Indian village as a social system; Traditional and changing patterns of settlement and inter-caste relations; Agrarian relations in Indian villages; Impact of globalization on Indian villages.
- 5.2 Linguistic and religious minorities and their social, political and economic status.
- 5.3 Indigenous and exogenous processes of socio-cultural change in Indian society: Sanskritization, Westernization, Modernization; Inter-play of little and great traditions; Panchayati Raj and social change; Media and Social change.
- 6.1 **Tribal situation in India**—Bio-genetic variability, linguistic and socio-economic characteristics of the tribal populations and their distribution.
- 6.2 **Problems of the tribal Communities**—Land alienation, poverty, indebtedness, low literacy, poor educational facilities, unemployment, under-employment, health and nutrition.
- 6.3 Developmental projects and their impact on tribal displacement and problems of rehabilitation. Development of forest policy and tribals. Impact of urbanisation and industrialization on tribal populations.
- 7.1 Problems of exploitation and deprivation of Scheduled Castes, Scheduled Tribes and Other Backward Classes. Constitutional safeguards for Scheduled Tribes and Scheduled Castes.
- 7.2 Social change and contemporary tribal societies : Impact of modern democratic institutions, development programmes and welfare measures on tribals and weaker sections.
- 7.3 The concept of ethnicity; Ethnic conflicts and political developments; Unrest among tribal communities; Regionalism and demand for autonomy; Pseudo-tribalism. Social change among the tribes during colonial and post-Independent India.
- 8.1 Impact of Hinduism, Buddhism, Christianity, Islam and other religions on tribal societies.
- 8.2 Tribe and nation state—a comparative study of tribal communities in India and other countries.
- 9.1 History of administration of tribal areas, tribal policies, plans, programmes of tribal development and their implementation. The concept of PTGs (Primitive Tribal Groups), their distribution, special programmes for their development. Role of N.G.O.s in tribal development.
- 9.2 Role of anthropology in tribal and rural development.
- 9.3 Contributions of anthropology to the understanding of regionalism, communalism and ethnic and political movements.

**BOTANY****PAPER-I****1. Microbiology and Plant Pathology :**

Structure and reproduction/multiplication of viruses, viroids, bacteria, fungi and mycoplasma; Applications of microbiology in agriculture, industry, medicine and in control of soil and water pollution; Prion and Prion hypothesis.

Important crop diseases caused by viruses, bacteria, mycoplasma, fungi and nematodes; Modes of infection and dissemination; Molecular basis of infection and disease resistance/defence; Physiology of parasitism and control measures. Fungal toxins. Modelling and disease forecasting; Plant quarantine.

**2. Cryptogams :**

Algae, fungi, lichens, bryophytes, pteridophytes—structure and reproduction from evolutionary viewpoint; Distribution of Cryptogams in India and their ecological and economic importance.

**3. Phanerogams :**

Gymnosperms : Concept of Progymnosperms. Classification and distribution of gymnosperms. Salient features of Cycadales, Ginkgoales, Coniferales and Gnetales, their structure and reproduction. General account of Cycadofilicales, Bennettitales and Cordaitales; Geological time scale; Type of fossils and their study techniques.

Angiosperms : Systematics, anatomy, embryology, palynology and phylogeny.

Taxonomic hierarchy; International Code of Botanical Nomenclature; Numerical taxonomy and chemotaxonomy; Evidence from anatomy, embryology and palynology.

Origin and evolution of angiosperms; Comparative account of various systems of classification of angiosperms; Study of angiospermic families—Mangoliaceae, Ranunculaceae, Brassicaceae, Rosaceae, Fabaceae, Euphorbiaceae, Malvaceae, Dipterocarpaceae, Apiaceae, Asclepiadaceae, Verbenaceae, Solanaceae, Rubiaceae, Cucurbitaceae, Asteraceae, Poaceae, Arecaceae, Liliaceae, Musaceae and Orchidaceae.

Stomata and their types; Glandular and non-glandular trichomes; Unusual secondary growth; Anatomy of  $C_3$  and  $C_4$  plants; Xylem and phloem differentiation; Wood anatomy.

Development of male and female gametophytes, pollination, fertilization; Endosperm—its development and function. Patterns of embryo development; Polyembryony, apomixes; Applications of palynology; Experimental embryology including pollen storage and test-tube fertilization.

**4. Plant Resource Development :**

Domestication and introduction of plants; Origin of cultivated plants, Vavilov's centres of origin. Plants as sources for food, fodder, fibres, spices, beverages, edible oils, drugs, narcotics, insecticides, timber, gums, resins and dyes; latex, cellulose, starch and its products; Perfumery; Importance of Ethnobotany in Indian context; Energy plantations; Botanical Gardens and Herbaria.

**5. Morphogenesis :**

Totipotency, polarity, symmetry and differentiation; Cell, tissue, organ and protoplast culture. Somatic hybrids and Cybrids; Micropropagation; Somaclonal variation and its applications; Pollen haploids, embryo rescue methods and their applications.

**PAPER-II****1. Cell Biology :**

Techniques of cell biology. Prokaryotic and eukaryotic cells—structural and ultrastructural details; Structure and function of extracellular matrix (cell wall) and membranes—cell adhesion, membrane transport and vesicular transport; Structure and function of cell organelles (chloroplasts, mitochondria, ER, dictyosomes, ribosomes, endosomes, lysosomes, peroxisomes; Cytoskeleton and microtubules; Nucleus, nucleolus, nuclear pore complex; Chromatin and nucleosome; Cell signalling and cell receptors; Signal transduction. Mitosis and meiosis; molecular basis of cell cycle. Numerical and structural variations in chromosomes and their significance; Chromatin organization and packaging of genome; Polytene chromosomes; B-chromosomes—structure, behaviour and significance.

**2. Genetics, Molecular Biology and Evolution :**

Development of genetics, and gene versus allele concepts (Pseudoalleles); Quantitative genetics and multiple factors; Incomplete dominance, polygenic inheritance, multiple alleles; Linkage and crossing over of gene

mapping including molecular maps (idea of mapping, function); Sex chromosomes and sex-linked inheritance; sex determination and molecular basis of sex differentiation; Mutations (biochemical and molecular basis); Cytoplasmic inheritance and cytoplasmic genes (including genetics of male sterility).

Structure and synthesis of nucleic acids and proteins; Genetic code and regulation of gene expression; Gene silencing; Multigene families; Organic evolution-evidences, mechanism and theories.

Role of RNA in origin and evolution.

### 3. **Plant Breeding, Biotechnology and Biostatistics :**

Methods of plant breeding—introduction, selection and hybridization (pedigree, backcross, mass selection, bulk method); Mutation, polyploidy, male sterility and heterosis breeding. Use of apomixes in plant breeding; DNA sequencing; Genetic engineering—methods of transfer of genes; Transgenic crops and biosafety aspects; Development and use of molecular markers in plant breeding; Tools and techniques—probe, southern blotting, DNA fingerprinting, PCR and FISH. Standard deviation and coefficient of variation (CV). Tests of significance (Z-test, t-test and chi-square tests). Probability and distributions (normal, binomial and Poisson). Correlation and regression.

### 4. **Physiology and Biochemistry :**

Water relations, mineral nutrition and ion transport, mineral deficiencies. Photosynthesis—photochemical reactions, photophosphorylation and carbon fixation pathways;  $C_3$ ,  $C_4$  and CAM pathways; Mechanism of phloem transport, Respiration (anerobic and aerobic, including fermentation)—electron transport chain and oxidative phosphorylation; Photorespiration; Chemiosmotic theory and ATP synthesis; Lipid metabolism; Nitrogen fixation and nitrogen metabolism. Enzymes, coenzymes; Energy transfer and energy conservation. Importance of secondary metabolites. Pigments as photoreceptors (plastidial pigments and phytochrome). Plant movements; Photoperiodism and flowering, vernalization, senescence; Growth substances—their chemical nature, role and applications in agri-horticulture; growth indices, growth movements. Stress physiology (heat, water, salinity, metal); Fruit and seed physiology. Dormancy, storage and germination of seed. Fruit ripening—its molecular basis and manipulation.

### 5. **Ecology and Plant Geography :**

Concept of ecosystem; Ecological factors. Concepts and dynamics of community; Plant succession. Concepts of biosphere; Ecosystems; Conservation; Pollution and its control (including phytoremediation); Plant indicators; Environment (Protection) Act.

Forest types of India—Ecological and economic importance of forests, afforestation, deforestation and social forestry; Endangered plants, endemism IUCN categories, Red Data Books; Biodiversity and its conservation; Protected Area Network; Convention of Biological Diversity, Farmers' Rights; and Intellectual Property Rights; Concept of Sustainable Development; Biogeochemical cycles. Global warming and climatic change; Invasive species; Environmental Impact Assessment; Phytogeographical regions of India.

## **CHEMISTRY**

### **PAPER-I**

#### 1. **Atomic Structure :**

Heisenberg's uncertainty principle Schrodinger wave equation (time independent); Interpretation of wave function, particle in one-dimensional box, quantum numbers, hydrogen atom wave functions; Shapes of s, p and d orbitals.

#### 2. **Chemical bonding :**

Ionic bond, characteristics of ionic compounds, lattice energy, Born-Haber cycle; covalent bond and its general characteristics, polarities of bonds in molecules and their dipole moments; Valence bond theory, concept of resonance and resonance energy; Molecular orbital theory (LCAO method); bonding  $H_2$ ,  $H_2^+$ ,  $He_2$  to  $Ne_2$ , NO, CO, HF,  $CN^-$ ; Comparison of valence bond and molecular orbital theories, bond order, bond strength and bond length.

#### 3. **Solid State :**

Crystal systems; Designation of crystal faces, lattice structures and unit cell; Bragg's law; X-ray diffraction by crystals; Close packing, radius ratio rules, calculation of some limiting radius ratio values; Structures of NaCl, ZnS, CsCl,  $CaF_2$ ; Stoichiometric and nonstoichiometric defects, impurity defects, semi-conductors.

**4. The Gaseous State and Transport Phenomenon :**

Equation of state for real gases, intermolecular interactions, and critical phenomena and liquefaction of gases; Maxwell's distribution of speeds, intermolecular collisions, collisions on the wall and effusion; Thermal conductivity and viscosity of ideal gases.

**5. Liquid State :**

Kelvin equation; Surface tension and surface energy, wetting and contact angle, interfacial tension and capillary action.

**6. Thermodynamics :**

Work, heat and internal energy; first law of thermodynamics.

Second law of thermodynamics; entropy as a state function, entropy changes in various processes, entropy-reversibility and irreversibility, Free energy functions; Thermodynamic equation of state; Maxwell relations; Temperature, volume and pressure dependence of  $U$ ,  $H$ ,  $A$ ,  $G$ ,  $C_p$  and  $C_v$ ,  $\alpha$  and  $\beta$ ; J-T effect and inversion temperature; criteria for equilibrium, relation between equilibrium constant and thermodynamic quantities; Nernst heat theorem, introductory idea of third law of thermodynamics.

**7. Phase Equilibria and Solutions :**

Clausius-Clapeyron equation; phase diagram for a pure substance; phase equilibria in binary systems, partially miscible liquids—upper and lower critical solution temperatures; partial molar quantities, their significance and determination; excess thermodynamic functions and their determination.

**8. Electrochemistry :**

Debye-Huckel theory of strong electrolytes and Debye-Huckel limiting Law for various equilibrium and transport properties.

Galvanic cells, concentration cells; electrochemical series, measurement of e.m.f. of cells and its applications fuel cells and batteries.

Processes at electrodes; double layer at the interface; rate of charge transfer, current density; overpotential; electroanalytical techniques : amperometry, ion selective electrodes and their use.

**9. Chemical Kinetics:**

Differential and integral rate equations for zeroth, first, second and fractional order reactions; Rate equations involving reverse, parallel, consecutive and chain reactions; Branching chain and explosions; effect of temperature and pressure on rate constant. Study of fast reactions by stop-flow and relaxation methods. Collisions and transition state theories.

**10. Photochemistry:**

Absorption of light; decay of excited state by different routes; photochemical reactions between hydrogen and halogens and their quantum yields.

**11. Surface Phenomena and Catalysis:**

Adsorption from gases and solutions on solid adsorbents; Langmuir and B.E.T. adsorption isotherms; determination of surface area, characteristics and mechanism of reaction on heterogeneous catalysts.

**12. Bio-inorganic Chemistry:**

Metal ions in biological systems and their role in ion-transport across the membranes (molecular mechanism), oxygen-uptake proteins, cytochromes and ferredoxins.

**13. Coordination Chemistry :**

- (i) Bonding in transition of metal complexes. Valence bond theory, crystal field theory and its modifications; applications of theories in the explanation of magnetism and electronic spectra of metal complexes.
- (ii) Isomerism in coordination compounds; IUPAC nomenclature of coordination compounds; stereochemistry of complexes with 4 and 6 coordination numbers; chelate effect and polynuclear complexes; trans effect and its theories; kinetics of substitution reactions in square-planar complexes; thermodynamic and kinetic stability of complexes.
- (iii) EAN rule, Synthesis structure and reactivity of metal carbonyls; carboxylate anions, carbonyl hydrides and metal nitrosyl compounds.
- (iv) Complexes with aromatic systems, synthesis, structure and bonding in metal olefin complexes, alkyne complexes and cyclopentadienyl complexes; coordinative unsaturation, oxidative addition reactions, insertion reactions, fluxional molecules and their characterization; Compounds with metal—metal bonds and metal atom clusters.

**14. Main Group Chemistry:**

Boranes, borazines, phosphazenes and cyclic phosphazene, silicates and silicones, Interhalogen compounds; Sulphur—nitrogen compounds, noble gas compounds.

**15. General Chemistry of 'f' Block Element:**

Lanthanides and actinides: separation, oxidation states, magnetic and spectral properties; lanthanide contraction.

**PAPER-II****1. Delocalised Covalent Bonding :**

Aromaticity, anti-aromaticity; annulenes, azulenes, tropolones, fulvenes, sydnones.

2. (i) **Reaction mechanisms :** General methods (both kinetic and non-kinetic) of study of mechanisms or organic reactions : isotopies, method cross-over experiment, intermediate trapping, stereochemistry; energy of activation; thermodynamic control and kinetic control of reactions.

- (ii) **Reactive intermediates :** Generation, geometry, stability and reactions of carboniumions and carbanions, free radicals, carbenes, benzyne and nitrenes.

- (iii) **Substitution reactions :**— $S_N 1$ ,  $S_N 2$ , and  $S_N i$ , mechanisms ; neighbouring group participation; electrophilic and nucleophilic reactions of aromatic compounds including heterocyclic compounds—pyrrole, furan, thiophene and indole.

- (iv) **Elimination reactions :**— $E1$ ,  $E2$  and  $E1cb$  mechanisms; orientation in  $E2$  reactions—Saytzeff and Hoffmann; pyrolytic *syn* elimination—acetate pyrolysis, Chugaev and Cope eliminations.

- (v) **Addition reactions :**—Electrophilic addition to  $C=C$  and  $C\equiv C$ ; nucleophilic addition to  $C=O$ ,  $C\equiv N$ , conjugated olefins and carbonyls.

- (vi) **Reactions and Rearrangements :**—(a) Pinacol-pinacolone, Hoffmann, Beckmann, Baeyer-Villiger, Favorskii, Fries, Claisen, Cope, Stevens and Wagner—Meerwein rearrangements.

- (b) Aldol condensation, Claisen condensation, Dieckmann, Perkin, Knoevenagel, Witting, Clemmensen, Wolff-Kishner, Cannizzaro and von Richter reactions; Stobbe, benzoin and acyloin condensations; Fischer indole synthesis, Skraup synthesis, Bischler-Napieralski, Sandmeyer, Reimer-Tiemann and Reformatsky reactions.

3. **Pericyclic reactions :**—Classification and examples; Woodward-Hoffmann rules—electrocyclic reactions, cycloaddition reactions [2+2 and 4+2] and sigmatropic shifts [1, 3; 3, 3 and 1, 5], FMO approach.

4. (i) **Preparation and Properties of Polymers:** Organic polymerspolyethylene, polystyrene, polyvinyl chloride, teflon, nylon, terylene, synthetic and natural rubber.

- (ii) Biopolymers: Structure of proteins, DNA and RNA.

**5. Synthetic Uses of Reagents:**

$OsO_4$ ,  $HIO_4$ ,  $CrO_3$ ,  $Pb(OAc)_4$ ,  $SeO_2$ , NBS,  $B_2H_6$ , Na-Liquid  $NH_3$ ,  $LiAlH_4$ ,  $NaBH_4$ ,  $n-BuLi$ , MCPBA.

6. **Photochemistry :**—Photochemical reactions of simple organic compounds, excited and ground states, singlet and triplet states, Norrish-Type I and Type II reactions.

**7. Spectroscopy:**

Principle and applications in structure elucidation :

- (i) **Rotational**—Diatomic molecules; isotopic substitution and rotational constants.

- (ii) **Vibrational**—Diatomic molecules, linear triatomic molecules, specific frequencies of functional groups in polyatomic molecules.

- (iii) **Electronic**—Singlet and triplet states.  $n\rightarrow\pi^*$  and  $\pi\rightarrow\pi^*$  transitions; application to conjugated double bonds and conjugated carbonyls Woodward-Fieser rules; Charge transfer spectra.

- (iv) **Nuclear Magnetic Resonance ( $^1H$ NMR):** Basic principle; chemical shift and spin-spin interaction and coupling constants.

- (v) **Mass Spectrometry :**—Parent peak, base peak, metastable peak, McLafferty rearrangement.

**CIVIL ENGINEERING****PAPER-I****1. Engineering Mechanics, Strength of Materials and Structural Analysis.****1.1 Engineering Mechanics :**

Units and Dimensions, SI Units, Vectors, Concept of Force, Concept of particle and rigid body. Concurrent, Non-Concurrent and parallel forces in a plane, moment of force free body diagram, conditions of equilibrium, Principle of virtual work, equivalent force system.

First and Second Moment of area, Mass moment of Inertia.

Static Friction.

Kinematics and Kinetics:

Kinematics in cartesian Co-ordinates, motion under uniform and non-uniform acceleration, motion under gravity. Kinetics of particle : Momentum and Energy principles, collision of elastic bodies, rotation of rigid bodies.

**1.2 Strength of Materials :**

Simple Stress and Strain, Elastic constants, axially loaded compression members, Shear force and bending moment, theory of simple bending, Shear Stress distribution across cross sections, Beams of uniform strength.

Deflection of beams: Mecauly's method, Mohr's Moment area method, Conjugate beam method, unit load method. Torsion of Shafts, Elastic stability of columns, Euler's, Rankine's and Secant formulae.

**1.3 Structural Analysis :**

Castigliano's theorems I and II, unit load method, of consistent deformation applied to beams and pin jointed trusses. Slope-deflection, moment distribution.

Rolling loads and Influences lines : Influences lines for Shear Force and Bending moment at a section of a beam. Criteria for maximum shear force and bending Moment in beams traversed by a system of moving loads. Influences lines for simply supported plane pin jointed trusses.

Arches : Three hinged, two hinged and fixed arches, rib shortening and temperature effects.

Matrix methods of analysis : Force method and displacement method of analysis of indeterminate beams and rigid frames.

Plastic Analysis of beams and frames : Theory of plastic bending, plastic analysis, statical method, Mechanism method.

Unsymmetrical bending : Moment of inertia, product of inertia, position of Neutral Axis and Principal axes, calculation of bending stresses.

**2. Design of Structures : Steel, Concrete and Masonry Structures.****2.1 Structural Steel Design :**

Structural steel : Factors of safety and load factors. Riveted, bolted and welded joints and connections. Design of tension and compression members, beams of built up section, riveted and welded plate girders, gantry girders, stanchions with battens and lacings.

**2.2 Design of Concrete and Masonry Structures :**

Concept of mix design. Reinforced Concrete : Working Stress and Limit State method of design—Recommendations of I. S. codes. Design of one way and two way slabs, stair-case slabs, simple and continuous beams of rectangular, T and L sections. Compression members under direct load with or without eccentricity.

Cantilever and Counter fort type retaining walls.

Water tanks : Design requirements for Rectangular and circular tanks resting on ground.

Prestressed Concrete : Methods and systems of prestressing, anchorages, Analysis and design of sections for flexure based on working stress, loss of prestress.

Design of brick masonry as per I. S. Codes

**3. Fluid Mechanics, Open Channel Flow and Hydraulic Machines :****3.1 Fluid Mechanics :**

Fluid properties and their role in fluid motion, fluid statics including forces acting on plane and curve surfaces.

Kinematics and Dynamics of Fluid flow : Velocity and accelerations, stream lines, equation of continuity, irrotational and rotational flow, velocity potential and stream functions.

Continuity, momentum, energy equation, Navier Stokes equation, Euler's equation of motion, application to fluid flow problems, pipe flow, sluice gates, weirs.

**3.2 Dimensional Analysis and Similitude:** Buckingham's Pi-theorem, dimensionless parameters.**3.3 Laminar Flow :**

Laminar flow between parallel, stationary and moving plates, flow through tube.

**3.4 Boundary layer :**

Laminar and turbulent boundary layer on a flat plate, laminar sub-layer, smooth and rough boundaries, drag and lift.

Turbulent flow through pipes : Characteristics of turbulent flow, velocity distribution and variation of pipe friction factor, hydraulic grade line and total energy line.

**3.5 Open Channel Flow :**

Uniform and non-uniform flows, momentum and energy correction factors, specific energy and specific force, critical depth, rapidly varied flow, hydraulic jump, gradually varied flow, classification of surface profiles, control section, step method of integration of varied flow equation.

**3.6 Hydraulic Machines and Hydropower :**

Hydraulic turbines, types classification, Choice of turbines performance parameters, controls, characteristics, specific speed.

Principles of hydropower development.

**4. Geotechnical Engineering :**

Soil Type and Structure—gradation and particle size distribution—consistency limits.

Water in soil—capillary and structural—effective stress and pore water pressure—permeability concept—field and laboratory determination of permeability—Seepage pressure—quick sand conditions—Shear strength determination—Mohr Coulomb concept.

Compaction of soil—Laboratory and field test.

Compressibility and consolidation concept—consolidation theory—consolidation settlement analysis.

Earth pressure theory and analysis for retaining walls, Application for sheet piles and Braced excavation.

Bearing capacity of soil—approaches for analysis- Filed tests—settlement analysis—stability of slope of earth walk.

Subsurface exploration of soils—methods

Foundation—Type and selection criteria for foundation of structures—Design criteria for foundation—Analysis of distribution of stress for footings and pile—pile group action—pile load test.

Ground improvement techniques.

**PAPER—II****1. Construction Technology, Equipment, Planning and Management****1.1 Construction Technology**

Engineering Materials :

Physical properties of construction materials with respect to their use in construction—Stones, Bricks and Tiles; Lime, Cement, different types of Mortars and Concrete.

Specific use of ferro cement, fibre reinforced C. C., High strength concrete.

Timber; Properties defects—common preservation treatments.

Use and selection of materials for specific use like Low Cost Housing, Mass Housing, High Rise Buildings.



**1.2 Construction :**

Masonry principles using Brick, stone, Blocks—construction detailing and strength characteristics.

Types of plastering, pointing, flooring, roofing and construction features.

Common repairs in buildings.

Principle of functional planning of building for residents and specific use—Building code provisions.

Basic principles of detailed and approximate estimating—specification writing and rate analysis—principles of valuation of real property.

Machinery for earthwork, concreting and their specific uses—Factors affecting selection of equipments—operating cost of equipments.

**1.3 CONSTRUCTION PLANNING AND MANAGEMENT :**

Construction activity—schedules—organization for construction industry—Quality assurance principles.

Use Basic principle of network—analysis in form of CPM and PERT—their use in construction monitoring, Cost optimization and resource allocation.

Basic principles of Economic analysis and methods.

Project profitability—Basic principles of Boot approach to financial planning—simple toll fixation criterions.

**2. Surveying and Transportation Engineering****2.1 Surveying :** Common methods and instruments for distance and angle measurement for CE work—their use in plane table, traverse survey, levelling work, triangulation, contouring and topographical map.

Basic principles of photogrammetry and remote sensing.

**2.2 Railways Engineering :** Permanent way—components, types and their function—Functions and Design constituents of turn and crossing—Necessity of geometric design of track—Design of station and yards.**2.3 Highway Engineering :**

Principles of Highway alignments—classification and geometrical design elements and standards for Roads.

Pavement structure for flexible and rigid pavements—Design principles and methodology of pavements.

Typical construction methods and standards of materials for stabilized soil, WBM, Bituminous works and CC roads.

Surface and sub-surface drainage arrangements for roads—culvert structures.

Pavement distresses and strengthening by overlays.

Traffic surveys and their application in traffic planning—Typical design features for channelized, intersection rotary etc.—signal designs—standard Traffic signs and markings.

**3. Hydrology, Water Resources and Engineering :****3.1 Hydrology :**

Hydrological cycle, precipitation, evaporation, transpiration, infiltration, overland flow, hydrograph, flood frequency analyses, flood routing through a reservoir, channel flow routing—Muskingam method.

**3.2 Ground Water flow :**

Specific yield, storage coefficient, coefficient of permeability, confined and unconfined aquifers, aquifers, aquitards, radial flow into a well under confined and unconfined conditions.

**3.3 Water Resources Engineering :**

Ground and surface water resources, single and multipurpose projects, storage capacity of reservoirs, reservoir losses, reservoir sedimentation.

**3.4 Irrigation Engineering :**

- (i) Water requirements of crops : consumptive use, duty and delta, irrigation methods and their efficiencies.

- (ii) Canals : Distribution systems for cannal irrigation, canal capacity, canal losses, alignment of main and distributory canals, most efficient section, lined canals, their design, regime theory, critical shear stress, bed load.
- (iii) Water logging : causes and control, salinity.
- (iv) Canal structures : Design of head regulators, canal falls, aqueducts, metering flumes and canal outlets.
- (v) Diversion head work : Principles and design of weirs on permeable and impermeable foundation, Khosla's theory, energy dissipation.
- (vi) Storage works : Types of dams, design, principles of rigid gravity stability analysis.
- (vii) Spillways : Spillway types, energy dissipation.
- (viii) River training : Objectives of river training, methods of river training.

#### **4. Environmental Engineering**

##### **4.1 Water Supply :**

Predicting demand for water, impurities of water and their significance, physical, chemical and bacteriological analysis, waterborne diseases, standards for potable water.

##### **4.2 Intake of Water :**

Water treatment: principles of coagulation, flocculation and sedimentation; slow-, rapid-, pressure-, filters; chlorination, softening, removal of taste, odour and salinity.

##### **4.3 Sewerage Systems :**

Domestic and industrial wastes, store sewage—separate and combined systems, flow through sewers, design of sewers.

##### **4.4 Sewage Characterisation :**

BOD, COD, solids, dissolved oxygen, nitrogen and TOC. Standards of disposal in normal water course and on land.

##### **4.5 Sewage Treatment :**

Working principles, units, chambers, sedimentation tank, trickling filters, oxidation ponds, activated sludge process, septic tank, disposal of sludge, recycling of waste water.

##### **4.6 Solid waste :**

Collection and disposal in rural and urban contexts, management of long-term ill-effects.

#### **5. Environmental pollution :**

Sustainable development. Radioactive wastes and disposal. Environmental impact assessment for thermal power plants, mines, river valley projects. Air pollution. Pollution control acts.

### **COMMERCE AND ACCOUNTANCY**

#### **PAPER-I**

##### **Accounting and Finance**

##### **Accounting, Taxation & Auditing**

##### **1. Financing Accounting :**

Accounting as a financial information system; Impact of behavioural sciences. Accounting Standards e.g., Accounting for Depreciation, Inventories, Research and Development Costs, Long-term Construction Contracts, Revenue Recognition, Fixed Assets, Contingencies, Foreign Exchange Transactions, Investments and Government Grants, Cash Flow Statement, Earnings per Share.

Accounting for Share Capital Transactions including Bonus Shares, Right Shares.

Employees Stock Option and Buy-Back of Securities.

Preparation and Presentation of Company Final Accounts.

Amalgamations, Absorption and Reconstruction of Companies.

##### **2. Cost Accounting :**

Nature and functions of cost accounting. Installation of Cost Accounting System. Cost Concepts related to Income Measurement, Profit Planning, Cost Control and Decision Making.

Methods of Costing: Job Costing, Process Costing, Activity Based Costing.

Volume-cost-Profit Relationship as a tool of Profit Planning.

Incremental Analysis/Differential Costing as a Tool of Pricing Decisions, Product Decisions, Make or Buy Decisions, Shut-Down Decisions etc.

Techniques of Cost Control and Cost Reduction : Budgeting as a Tool of Planning and Control. Standard Costing and Variance Analysis.

Responsibility Accounting and Divisional Performance Measurement.

### **3. Taxation :**

Income Tax: Definitions. Basis of charge; Incomes which do not form part of total income. Simple problems of Computation of Income (of individuals only) under various heads, i.e., Salaries, Income from House Property, Profits and Gains from Business or Profession, Capital Gains, Income from other sources, Income of other Persons included in Assessee's Total Income.

Set-off and Carry forward of Loss.

Deductions from Gross Total Income.

Salient Features/Provisions Related to VAT and Services Tax.

### **4. Auditing :**

Company Audit: Audit related to Divisible Profits, Dividends, Special investigations, Tax audit.

Audit of Banking, Insurance, Non-Profit Organization and Charitable Societies/Trusts/Organizations.

### **Financial Management, Financial Institutions and Markets**

#### **1. Financial Management :**

Finance Function : Nature, Scope and Objectives of Financial Management : Risk and Return Relationship.

Tools of Financial Analysis: Ratio Analysis, Funds-Flow and Cash-Flow Statement.

Capital Budgeting Decisions: Process, Procedures and Appraisal Methods. Risk and Uncertainty Analysis and Methods.

Cost of Capital : Concept, Computation of Specific Costs and Weighted Average Cost of Capital. CAPM as a Tool of Determining Cost of Equity Capital.

Financing Decisions: Theories of Capital Structure—Net Income (NI) Approach.

Net Operating Income (NOI) Approach, MM Approach and Traditional Approach. Designing of Capital structure: Types of Leverages (Operating, Financial and Combined), EBIT-EPS Analysis, and other Factors.

Dividend Decisions and Valuation of Firm : Walter's Model, MM Thesis, Gordon's Model Lintner's Model. Factors Affecting Dividend Policy.

Working Capital Management: Planning of Working Capital. Determinants of Working Capital. Components of Working Capital—Cash, Inventory and Receivables.

Corporate Restructuring with focus on Mergers and Acquisitions (Financial aspect only).

#### **2. Financial Markets and Institutions :**

Indian Financial System: An Overview

Money Markets: Participants, Structure and Instruments. Commercial Banks. Reforms in Banking Sector. Monetary and Credit Policy of RBI. RBI as a Regulator.

Capital Market : Primary and Secondary Market. Financial Market Instruments and Innovative Debt Instruments; SEBI as a Regulator.

Financial Services : Mutual Funds, Venture Capital, Credit Rating Agencies, Insurance and IRDA.

### **PAPER-II**

#### **Organisation Theory and Behaviours, Human Resource Management and Industrial Relations**

##### **Organisation Theory and Behaviour**

#### **1. Organisation Theory :**

Nature and Concept of Organisation; External Environment of Organisation—Technological, Social, Political, Economical and Legal; Organizational Goals Primary and Secondary Goals, Single and Multiple Goals; Management by Objectives.

Evolution of Organisation theory : Classical Neo-classical and system approach.

Modern Concepts of Organisation Theory : Organisational Design, Organisational Structure and Organisational Culture.

Organisational Design—Basic Challenges; Differentiation and Intergration Process; Centralization and Decentralization Process; Standardization/Formalization and Mutual Adjustment. Coordinating Formal and Informal Organizations. Mechanistic and Organic Structures.

Designing Organizational structures—Authority and Control; Line and Staff Functions, Specialization and Coordination. Types of Organization Structure—Functional. Matrix Structure, Project Structure. Nature and Basis of Power, Sources of Power, Power Structure and Politics. Impact of Information Technology on Organizational Design and Structure.

Managing Organizational Culture.

## **2. Organisation Behaviour :**

Meaning and Concept; Individual in organization: Personality, Theories, and Determinants; Perception Meaning and Process.

Motivation : Concepts, Theories and Applications. Leadership—Theories and Styles. Quality of Work Life (QWL): Meaning and its impact on Performance, Ways of its Enhancement. Quality Circles (QC)—Meaning and their Importance. Management of Conflicts in Organizations. Transactional Analysis, Organizational Effectiveness, Management of Change.

## **Human Resources Management and Industrial Relations**

### **1. Human Resources Management (HRM) :**

Meaning Nature and Scope of HRM, Human Resource Planning, Job Analysis, Job Description, Job Specification, Recruitment Process, Selection Process, Orientational and Placement, Training and Development Process, Performance Appraisal and 360° Feed Back, Salary and Wage Administration, Job Evaluation, Employee Welfare, Promotions, Transfers and Separations.

### **2. Industrial Relations (IR) :**

Meaning, Nature, Importance and Scope of IR, Formation of Trade Union, Trade Union Legislation, Trade Union Movement in India. Recognition of Trade Unions, Problems of Trade Unions in India. Impact of Liberalization on Trade Union Movement.

Nature of Industrial Disputes: Strikes and Lockouts, Causes of Disputes, Prevention and Settlement of Disputes.

Worker's Participation in Management: Philosophy, Rationale, Present Day Status and Future Prospects.

Adjudication and Collective Bargaining.

Industrial Relations in Public Enterprises Absenteeism and Labour Turnover in Indian Industries and their Causes and Remedies.

ILO and its Functions.

## **ECONOMICS**

### **PAPER—I**

#### **1. Advanced Micro Economics :**

- (a) Marshallian and Walrasian Approaches to Price determination.
- (b) Alternative Distribution Theories : Ricardo, Kaldor, Kalecki.
- (c) Markets Structure : Monopolistic Competition, Duopoly, Oligopoly.
- (d) Modern Welfare Criteria : Pareto Hicks and Scitovsky, Arrow's Impossibility Theorem, A. K. Sen's Social Welfare Function.

#### **2. Advance Macro Economics :**

Approaches to Employment Income and Interest Rate determination : Classical, Keynes (IS-LM) curve, Neo-classical synthesis and New classical, Theories of Interest Rate determination and Interest Rate Structure.

#### **3. Money-Banking and Finance :**

- (a) Demand for and Supply of Money : Money Multiplier Quantity Theory of Money (Fisher, Pigou and Friedman) and Keynes' Theory on Demand for Money, Goals and Instruments of Monetary Management in Closed and Open Economies. Relation between the Central Bank and the Treasury. Proposal for ceiling on growth rate of money.

- (b) Public Finance and its Role in market Economy : In stabilization of supply, allocation of resources and in distribution and development. Sources of Government revenue, forms of Taxes and Subsidies, their incidence and effects. Limits to taxation, loans, crowding-out effects and limits to borrowings. Public expenditure and its effects.

#### 4. International Economics :

- (a) Old and New theories of International Trade.
- (i) Comparative advantage,
  - (ii) Terms of Trade and Offer Curve.
  - (iii) Product Cycle and Strategic Trade Theories.
  - (iv) Trade as an engine of growth and theories of underdevelopment in an open economy.
- (b) Forms of Protection : Tariff and quota.
- (c) Balance of Payments Adjustments : Alternative Approaches.
- (i) Price versus income, income adjustments under fixed exchange rates.
  - (ii) Theories of Policy Mix.
  - (iii) Exchange rate adjustments under capital mobility.
  - (iv) Floating Rates and their Implications for Developing Countries : Currency Boards.
  - (v) Trade Policy and Developing Countries.
  - (vi) BOP, adjustments and Policy Coordination in open economy macromodel.
  - (vii) Speculative attacks.
  - (viii) Trade Blocks and Monetary Unions.
  - (ix) WTO : TRIMS, TRIPS, Domestic Measures, Different Rounds of WTO talks.

#### 5. Growth and Development :

- (a) (i) Theories of growth : Harrod's model;
- (ii) Lewis model of development with surplus labour.
  - (iii) Balanced Unbalanced Growth.
  - (iv) Human Capitals and Economic Growth.
  - (v) Research and Development and Economic Growth.
- (b) Process of Economic Development of less developed countries : Myrdal and Kuznets on economic development and structural change : Role of Agriculture in Economic Development of less developed countries.
- (c) Economic Development and International Trade and Investment, Role of Multinationals.
- (d) Planning and Economic Development : changing role of Markets and Planning, Private-Public Partnership.
- (e) Welfare indicators and measures of growth—Human Development Indices. The basic needs approach.
- (f) Development and Environmental Sustainability—Renewable and Non-renewable Resources, Environmental Degradation, Intergenerational equity development.

### PAPER-II

#### Indian Economy in Pre-Independence Era :

Land System and its changes, Commercialization of agriculture Drain theory, Laissez faire theory and critique. Manufacture and Transport : Jute, Cotton, Railways, Money and Credit.

#### Indian Economy after Independence :

##### A. The Pre-Liberalization Era :

- (i) Contribution of Vakil, Gadgil and V.K.R.V. Rao.
- (ii) Agriculture : Land Reforms and land tenure system, Green Revolution and capital formation in agriculture.
- (iii) Industry Trends in composition and growth, Role of public and private sector, Small scale and cottage industries.
- (iv) National and Per capita income : patterns, trends, aggregate and Sectoral composition and changes therein.
- (v) Broad factors determining National Income and distribution, Measures of poverty, Trends in poverty and inequality.

**B. The Post-Liberalization Era :**

- (i) New Economic Reform and Agriculture : Agriculture and WTO, Food processing, subsidies, Agricultural prices and public distribution system, Impact of public expenditure on agricultural growth.
- (ii) New Economic Policy and Industry : Strategy of industrialization, Privatization, Disinvestments, Role of foreign direct investment and multinationals.
- (iii) New Economic Policy and Trade : Intellectual property rights : Implications of TRIPS, TRIMS, GATS and new EXIM policy.
- (iv) New Exchange Rate Regime : Partial and full convertibility, Capital account convertibility.
- (v) New Economic Policy and Public Finance : Fiscal Responsibility Act, Twelfth Finance Commission and Fiscal Federalism and Fiscal Consolidation.
- (vi) New Economic Policy and Monetary System. Role of RBI under the new regime.
- (vii) Planning : From central Planning to indvidative planning, Relation between planning and markets for growth and decentralized planning : 73rd and 74th Constitutional amendments.
- (viii) New Economic Policy and Employment : Employment and poverty, Rural wages, Employment Generation, Poverty alleviation schemes, New Rural, Employment Guarantee Scheme.

**ELECTRICAL ENGINEERING****PAPER-I****1. Circuits—Theory :**

Circuit components; network graphs; KCL, KVL; Circuit analysis methods : nodal analysis, mesh analysis; basic network theorems and applications; transient analysis : RL, RC and RLC circuits; sinusoidal steady state analysis; resonant circuits; coupled circuits; balanced 3-phase circuits. Two-port networks.

**2. Signals and Systems :**

Representation of continuous-time and discrete-time signals and systems; LTI systems; convolution; impulse response; time-domain analysis of LTI systems based on convolution and differential/difference equations. Fourier transform, Laplace transform, Z-transform, Transfer function. Sampling and recovery of signals DFT, FFT Processing of analog signals through discrete-time systems.

**3. E.M. Theory :**

Maxwell's equations, wave propagation in bounded media. Boundary conditions, reflection and refraction of plane waves. Transmission lines : travelling and standing waves, impedance matching, Smith chart.

**4. Analog Electronics :**

Characteristics and equivalent circuits (large and small-signal) of Diode, BJT, JFET and MOSFET. Diode circuits : Clipping, clamping, rectifier. Biasing and bias stability. FET amplifiers. Current mirror; Amplifiers : single and multi-stage, differential, operational feedback and power. Analysis of amplifiers; frequency-response of amplifiers. OPAMP circuits. Filters; sinusoidal oscillators : criterion for oscillation; single-transistor and OPAMP configurations. Function generators and wave-shaping circuits. Linear and switching power supplies.

**5. Digital Electronics :**

Boolean algebra; minimisation of Boolean functions; logic gates; digital IC families (DTL, TTL, ECL, MOS, CMOS). Combinational circuits : arithmetic circuits, code converters, multiplexers and decoders. Sequential circuits: latches and flip-flops, counters and shift-registers. Comparators, timers, multivibrators. Sample and hold circuits, ADCs and DACs. Semiconductor memories. Logic implementation using programmable devices (ROM, PLA, FPGA).

**6. Energy Conversion :**

Principles of electromechanical energy conversion : Torque and emf in rotating machines. DC machines : characteristics and performance analysis; starting and speed control of motors. Transformers : principles of operation and analysis; regulation, efficiency; 3-phase transformers. 3-phase induction machines and synchronous machines : characteristics and performance analysis; speed control.

**7. Power Electronics and Electric Drives :**

Semi-conductor power devices : diode, transistor, thyristor, triac, GTO and MOSFET-static characteristics and principles of operation; triggering circuits; phase control rectifiers; bridge converters : fully-controlled and half-controlled; principles of thyristor choppers and inverters; DC-DC converters; Switch mode inverter; basic concepts of speed control of dc and ac motor drives applications of variable-speed drives.

**8. Analog Communication :**

Random variables : continuous, discrete; probability, probability functions. Statistical averages; probability models; Random signals and noise : white noise, noise equivalent bandwidth; signal transmission with noise; signal to noise ratio. Linear CW modulation : Amplitude modulation : DSB, DSB-SC and SSB. Modulators and Demodulators; Phase and Frequency modulation : PM & FM signals; narrow band FM; generation & detection of FM and PM, Deemphasis, Preemphasis. CW modulation system : Superhetrodyne receivers, AM receivers, communication receivers, FM receivers, phase locked loop, SSB receiver Signal to noise ratio calculation or AM and FM receivers.

**PAPER II****1. Control Systems :**

Elements of control systems; block-diagram representations; open-loop & closed-loop systems; principles and applications of feed-back. Control system components. LTI systems : time-domain and transform-domain analysis. Stability : Routh Hurwitz criterion, root-loci, Bode-plots and polar plots, Nyquist's criterion; Design of lead-lag compensators. Proportional, PI, PID controllers. State-variable representation and analysis of control systems.

**2. Microprocessors and Microcomputers :**

PC organisation; CPU, instruction set, register setting diagram, programming, interrupts, memory interfacing, I/O interfacing, programmable peripheral devices.

**3. Measurement and Instrumentation :**

Error analysis; measurement of current voltage, power, energy, power-factor, resistance, inductance, capacitance and frequency; bridge measurements. Signal conditioning circuit; Electronic measuring instruments : multimeter, CRO, digital voltmeter, frequency counter, Q-meter, spectrum-analyser, distortion-meter. Transducers : thermocouple, thermistor, LVDT, strain-gauge, piezo-electric crystal.

**4. Power Systems: Analysis and Control :**

Steady-state performance of overhead transmission lines and cables; principles of active and reactive power transfer and distribution; per-unit quantities; bus admittance and impedance matrices; load flow; voltage control and power factor correction; economic operation; symmetrical components, analysis of symmetrical and unsymmetrical faults. Concepts of system stability : swing curves and equal area criterion. Static VAR system. Basic concepts of HVDC transmission.

**5. Power System Protection :**

Principles of overcurrent, differential and distance protection. Concept of solid state relays. Circuit breakers. Computer aided protection : introduction; line, bus, generator, transformer protection; numeric relays and application of DSP to protection.

**6. Digital Communication :**

Pulse code modulation (PCM), differential pulse code modulation (DPCM), delta modulation (DM), Digital modulation and demodulation schemes : amplitude, phase and frequency keying schemes (ASK, PSK, FSK). Error control coding : error detection and correction, linear block codes, convolution codes. Information measure and source coding. Data networks, 7-layer architecture.

**GEOGRAPHY****PAPER I****PRINCIPLES OF GEOGRAPHY****Physical Geography :**

- 1. Geomorphology :** Factors controlling landform development; endogenetic and exogenetic forces; Origin and evolution of the earth's crusts; Fundamentals of geomagnetism; Physical conditions of the earth's interior; Geosynclines; Continental drift; Isostasy; Plate tectonics; Recent views on mountain building; Volcanicity; Earthquakes and Tsunamis; Concepts of geomorphic cycles and Land scape development; Denudation chronology; Channel morphology; Erosion surfaces; Slope development; Applied Geomorphology; Geomorphology, economic geology and environment.
- 2. Climatology :** Temperature and pressure belts of the world; Heat budget of the earth; Atmospheric circulation; Atmospheric stability and instability. Planetary and local winds; Monsoons and jet streams; Air masses and fronts; Temperate and tropical cyclones; Types and distribution of precipitation; Weather and Climate; Koppen's Thornthwaite's and Trewartha's classification of world climate; Hydrological cycle; Global climatic change, and role and response of man in climatic changes Applied climatology and Urban climate.

3. **Oceanography** : Bottom topography of the Atlantic, Indian and Pacific Oceans; Temperature and salinity of the oceans; Heat and salt budgets, Ocean deposits; Waves, currents and tides; Marine resources; biotic, mineral and energy resources; Coral reefs coral bleaching; Sea-level changes; Law of the sea and marine pollution.
4. **Biogeography** : Genesis of soils; Classification and distribution of soils; Soil profile; Soil erosion, Degradation and conservation; Factors influencing world distribution of plants and animals; Problems of deforestation and conservation measures; Social forestry, agro-forestry; Wild life; Major gene pool centres.
5. **Environmental Geography** : Principle ecology; Human ecological adaptations; Influence of man on ecology and environment; Global and regional ecological changes and imbalances; Ecosystem their management and conservation; Environmental degradation, management and conservation; Biodiversity and sustainable development; Environmental policy; Environmental hazards and remedial measures; Environmental education and legislation.

#### **Human Geography :**

1. **Perspectives in Human Geography** : Areal differentiation; Regional synthesis; Dichotomy and dualism; Environmentalism; Quantitative revolution and locational analysis; Radical, behavioural, human and welfare approaches; Languages, religions and secularisation; Cultural regions of the world; Human development index.
2. **Economic Geography** : World economic development: measurement and problems; World resources and their distribution; Energy crisis; the limits to growth; World agriculture: typology of agricultural regions; Agricultural inputs and productivity; Food and nutrition problems; Food security; famine: causes, effects and remedies; World industries: location patterns and problems; Patterns of world trade.
3. **Population and Settlement Geography** : Growth and distribution of world population; Demographic attributes; Causes and consequences of migration; Concepts of over-under-and optimum population; Population theories, world population problems and policies, Social well-being and quality of life; Population as social capital.  
Types and patterns of rural settlements; Environmental issues in rural settlements; Hierarchy of urban settlements; Urban morphology; Concept of primate city and rank-size rule; Functional classification of towns; Sphere of urban influence; Rural-urban fringe; Satellite towns; Problems and remedies of urbanization; Sustainable development of cities.
4. **Regional Planning** : Concept of a region; Types of regions and methods of regionalisation; Growth centres and growth poles; Regional imbalances; Regional development strategies; Environmental issues in regional planning; Planning for sustainable development.
5. **Models, Theories and Laws in Human Geography** : System analysis in Human geography; Malthusian, Marxian and demographic transition models; Central Place theories of Christaller and Losch; Perroux and Boudeville; Von Thunen's model of agricultural location; Weber's model of industrial location; Ostov's model of stages of growth. Heart-land and Rimland theories; Laws of international boundaries and frontiers.

### **PAPER II**

#### **GEOGRAPHY OF INDIA**

1. **Physical Setting** : Space relationship of India with neighbouring countries; Structure and relief; Drainage system and watersheds; Physiographic regions; Mechanism of Indian monsoons and rainfall patterns; Tropical cyclones and western disturbances; Floods and droughts; Climatic regions; Natural vegetation, Soil types and their distributions.
2. **Resources** : Land, surface and ground water, energy, minerals, biotic and marine resources, Forest and wild life resources and their conservation; Energy crisis.
3. **Agriculture** : Infrastructure: irrigation, seeds, fertilizers, power; Institutional factors; land holdings, land tenure and land reforms; Cropping pattern, agricultural productivity, agricultural intensity, crop combination, land capability; Agro and social-forestry; Green revolution and its socio-economic and ecological implications; Significance of dry farming; Livestock resources and white revolution; Aqua-culture; Sericulture, Agriculture and poultry; Agricultural regionalisation; Agro-climatic zones; Agro-ecological regions.
4. **Industry** : Evolution of industries; Locational factors of cotton, jute, textile, iron and steel, aluminium, fertiliser, paper, chemical and pharmaceutical, automobile, cottage and agro-based industries; Industrial houses and complexes including public sector undertakings; Industrial regionalisation; New industrial policy; Multinationals and liberalisation; Special Economic Zones; Tourism including ecotourism.
5. **Transport, Communication and Trade** : Road, railway, waterway, airway and pipeline net works and their complementary roles in regional development; Growing importance of ports on national and foreign trade; Trade balance; Trade Policy; Export processing zones; Developments in communication and information technology and their impacts on economy and society; Indian space programme.



6. **Cultural Setting** : Historical Perspective of Indian Society; Racial linguistic and ethnic diversities; religious minorities; Major tribes, tribal areas and their problems; Cultural regions; Growth, distribution and density of population; Demographic attributes: sex-ratio, age structure, literacy rate, work-force, dependency ratio, longevity; migration (inter-regional, interaregional and international) and associated problems; Population problems and policies; Health indicators.
7. **Settlements** : Types, patterns and morphology of rural settlements; Urban developments; Morphology of Indian cities; Functional classification of Indian cities; Conurbations and metropolitan regions; Urban sprawl; Slums and associated problems; Town planning; Problems of urbanisation and remedies.
8. **Regional Development and Planning**: Experience of regional planning in India; Five Year Plans; Integrated rural development programmes; Panchayati Raj and decentralised planning; Command area development; Watershed management; Planning for backward area, desert, drought-prone, hill tribal area development; Multi-level planning; Regional planning and development of island territories.
9. **Political Aspects** : Geographical basis of Indian federalism; State reorganisation; Emergence of new states; Regional consciousness and inter-state issues; International boundary of India and related issues; Cross-border terrorism; India's role in world affairs; Geopolitics of South Asia and Indian Ocean realm.
10. **Contemporary Issues** : Ecological issues: Environmental hazards: landslides, earthquakes, Tsunamis, floods and droughts, epidemics; Issues related to environmental pollution; Changes in patterns of land use; Principles of environmental impact assessment and environmental management; Population explosion and food security; Environmental degradation; Deforestation, desertification and soil erosion; Problems of agrarian and industrial unrest; Regional disparities in economic development; Concept of sustainable growth and development; Environmental awareness; Linkage of rivers; Globalisation and Indian economy.

**NOTE** : Candidates will be required to answer one compulsory map question pertinent to subjects covered by this paper.

## GEOLOGY

### PAPER I

#### 1. General Geology :

The Solar System, meteorites, origin and interior of the earth and age of earth; Volcanoes—causes and products, Volcanic belts. Earthquakes—causes, effects, seismic zone of India; Island arcs, trenches and mid-ocean ridges; Continental drift; Seafloor spreading, plate tectonics. Isostasy.

#### 2. Geomorphology and Remote Sensing :

Basic concepts of geomorphology. Weathering and soil formations; Landforms, slopes and drainage. Geomorphic cycles and their interpretation. Morphology and its relation to structures and lithology; Coastal geomorphology; Applications of geomorphology in mineral prospecting, civil engineering; hydrology and environmental studies; Geomorphology of Indian sub-continent.

Aerial photographs and their interpretation—merits and limitations; The Electromagnetic spectrum. Orbiting Satellites and Sensor Systems. Indian Remote Sensing Satellites. Satellite data products; Applications of remote sensing in geology; The Geographic Information System (GIS) and Global Positioning System (GPS)—its applications.

#### 3. Structural Geology :

Principles of geologic mapping and map reading, projection diagrams, Stress and strain ellipsoid and stress-strain relationships of elastic, plastic and viscous materials; Strain markers in deformed rocks. Behaviour of minerals and rocks under deformation conditions. Folds and faults classification and mechanics; Structural analysis of folds, foliations, lineations, joints and faults, unconformities; Time-relationship between crystallization and deformation.

#### 4. Paleontology :

Species—definition and nomenclature; Megafossils and Microfossils. Modes of preservation of fossils; Different kinds of microfossils; Application of microfossils in correlation, petroleum exploration, paleoclimatic and paleoceanographic studies; Evolutionary trend in Hominidae, Equidae and Proboscidae. Siwalik fauna.

Gondwana flora and fauna and its importance; Index fossils and their significance.

#### 5. Indian Stratigraphy :

Classification of stratigraphic sequences: lithostratigraphic, biostratigraphic, chrono-stratigraphic and magnetostratigraphic and their interrelationships; Distribution and classification of Precambrian rocks of India; Study of stratigraphic distribution and lithology of Phanerozoic rocks of India with reference to fauna, flora and economic importance. Major boundary problems—Cambrian/ Precambrian, Permian/Triassic, Cretaceous/Tertiary and Pliocene/Pleistocene; Study of climatic conditions, paleogeography and igneous activity in the Indian sub-continent in the geological past. Tectonic framework of India. Evolution of the Himalayas.

**6. Hydrogeology and Engineering Geology :**

Hydrologic cycle and genetic classification of water; Movement of subsurface water; Springs; Porosity, permeability, hydraulic conductivity, transmissivity and storage coefficient, classification of aquifers; Water-bearing characteristics of rocks; Groundwater chemistry. Salt water intrusion. Types of wells. Drainage basin morphometry; Exploration for groundwater; Groundwater recharge; Problems and management of groundwater; Rainwater harvesting; Engineering properties of rocks; Geological investigations for dams, tunnels highways, railway and bridges; Rock as construction material; Landslides causes, prevention and rehabilitation; Earthquake-resistant structures.

**PAPER II****1. Mineralogy :**

Classification of crystals into systems and classes of symmetry; International system of crystallographic notation; Use of projection diagrams to represent crystal symmetry; Elements of X-ray crystallography.

Physical and chemical characters of rock forming silicate mineral groups; Structural classification of silicates; Common minerals of igneous and metamorphic rocks; Minerals of the carbonate, phosphate, sulphide and halide groups; Clay minerals.

Optical properties of common rock forming minerals; Pleochroism, extinction angle, double refraction, birefringence, twinning and dispersion in minerals.

**2. Igneous and Metamorphic Petrology :**

Generation and crystallisation of magmas. Crystallisation of albite—anorthite, diopside—anorthite and diopside—wollastonite—silica systems. Bowen's Reaction Principle; Magmatic differentiation and assimilation. Petrogenetic significance of the textures and structures of igneous rocks. Petrography and petrogenesis of granite, syenite, diorite, basic and ultrabasic groups, charnockite, anorthosite and alkaline rocks. Carbonatites. Deccan volcanic province.

Types and agents of metamorphism. Metamorphic grades and zones; Phase rule. Facies of regional and contact metamorphism; ACF and AKF diagrams; Textures and structures of metamorphic rocks. Metamorphism of arenaceous, argillaceous and basic rocks; Minerals assemblages. Retrograde metamorphism; Metasomatism and granulitisation, migmatites. Granulite terrains of India.

**3. Sedimentary Petrology :**

Sedimentas and Sedimentary rocks: Processes of formation; diagenesis and lithification; Clastic and non-clastic rocks-their classification, petrography and depositional environment; Sedimentary facies and provenance. Sedimentary structures and their significance. Heavy minerals and their significance. Sedimentary basins of India.

**4. Economic Geology :**

Ore, ore mineral and gangue, tenor of ore. Classification of ore deposits; Processes of formation of mineral deposits; Controls of ore localisation; Ore textures and structures; Metallogenic epochs and provinces; Geology of the important Indian deposits of aluminium, chromium, copper, gold, iron, lead, zinc, manganese, titanium, uranium and thorium and industrial minerals; Deposits of coal and petroleum in India, National Mineral Policy; Conservation and utilization of mineral resources. Marine mineral resources and Law of Sea.

**5. Mining Geology :**

Methods of prospecting—geological, geophysical, geochemical and geobotanical; Techniques of sampling. Estimation of reserves of ore; Methods of exploration and mining-metallic ores, industrial minerals, marine mineral resources and building stones. Mineral beneficiation and ore dressing.

**6. Geochemistry and Environmental Geology :**

Cosmic abundance of elements. Composition of the planets and meteorites. Structure and composition of earth and distribution of elements. Trace elements. Elements of crystal chemistry-types of chemical bonds, coordination number. Isomorphism and polymorphism. Elementary thermodynamics.

Natural hazards—floods, mass wasting, costal hazards, earthquakes and volcanic activity and mitigation; Environmental impact of urbanization, mining, industrial and radioactive waste disposal, use of fertilizers, dumping of mine waste and fly-ash. Pollution of ground and surface water, marine pollution. Environment protection—legislative measures in India; Sea level changes: causes and impact.

## HISTORY PAPER I

### 1. Sources

Archaeological sources :

Exploration, excavation, epigraphy, numismatics, monuments.

Literary sources:

Indigenous: Primary and secondary; poetry, scientific literature, literature, literature in regional languages, religious literature.

Foreign account: Greek, Chinese and Arab writers.

### 2. Pre-history and Proto-history :

Geographical factors; hunting and gathering (paleolithic and mesolithic); Beginning of agriculture (neolithic and chalcolithic).

### 3. Indus Valley Civilization :

Origin, date, extent, characteristics-decline, survival and significance, art and architecture.

### 4. Megalithic Cultures :

Distribution of pastoral and farming cultures outside the Indus, Development of community life, Settlements, Development of agriculture, Crafts, Pottery, and Iron industry.

### 5. Aryans and Vedic Period :

Expansions of Aryans in India :

Vedic Period: Religious and philosophic literature; Transformation from Rig Vedic period to the later Vedic period; Political, social and economical life; Significance of the Vedic Age; Evolution of Monarchy and Varna system.

### 6. Period of Mahajanapadas :

Formation of States (Mahajanapada): Republics and monarchies; Rise of urban centres; Trade routes; Economic growth; Introduction of coinage; Spread of Jainism and Buddhism; Rise of Magadha and Nandas.

Iranian and Macedonian invasions and their impact.

### 7. Mauryan Empire :

Foundation of the Mauryan Empire, Chandragupta, Kautilya and Arthashastra; Ashoka; Concept of Dharma; Edicts; Polity, Administration, Economy; Art, architecture and sculpture; External contacts; Religion; Spread of religion; Literature.

Disintegration of the empire; Sungas and Kanvas.

### 8. Post-Mauryan Period (Indo-Greeks, Sakas, Kushanas, Western Kshatrapas) :

Contact with outside world; growth of urban centres, economy, coinage, development of religions, Mahayana, social conditions, art, architecture, culture, literature and science.

### 9. Early State and Society in Eastern India, Deccan and South India:

Kharavela, The Satavahanas, Tamil States of the Sangam Age; Administration, Economy, land grants, coinage, trade guilds and urban centres; Buddhist centres; Sangam literature and culture; Art and architecture.

### 10. Guptas, Vakatakas and Vardhanas:

Polity and administration, Economic conditions, Coinage of the Guptas, Land grants, Decline of urban centres, Indian feudalism, Caste system, Position of women, Education and educational institutions; Nalanda, Vikramshila and Vallabhi, Literature, scientific literature, art and architecture.

### 11. Regional States during Gupta Era:

The Kadambas, Pallavas, Chalukyas of Badami; Polity and Administration, Trade guilds, Literature; growth of Vaishnava and Saiva religions. Tamil Bhakti movement, Shankaracharya; Vedanta; Institutions of temple and temple architecture; Palas, Senas, Rashtrakutas, Paramaras, Polity and administration; Cultural aspects. Arab conquest of Sind; Alberuni, The Chalukyas of Kalyana, Cholas, Hoysalas, Pandyas; Polity and Administration; Local Government; Growth of art and architecture, religious sects, Institution of temple and Mathas, Agraharas, education and literature, economy and society.

### 12. Themes in Early Indian Cultural History:

Languages and texts, major stages in the evolution of art and architecture, major philosophical thinkers and schools, ideas in Science and Mathematics.

**13. Early Medieval India, 750-1200:**

- Polity: Major political developments in Northern India and the peninsula, origin and the rise of Rajputs.
- The Cholas: administration, village economy and society “Indian Feudalism”.
- Agrarian economy and urban settlements.
- Trade and commerce.
- Society: the status of the Brahman and the new social order.
- Condition of women.
- Indian science and technology.

**14. Cultural Traditions in India, 750-1200:**

- Philosophy: Skankaracharya and Vedanta, Ramanuja and Vishishtadvaita, Madhva and Brahma-Mimansa.
- Religion: Forms and features of religion, Tamil devotional cult, growth of Bhakti, Islam and its arrival in India, Sufism.
- Literature: Literature in Sanskrit, growth of Tamil literature, literature in the newly developing languages, Kalhan's Rajtarangini, Alberuni's India.
- Art and Architecture: Temple architecture, sculpture, painting.

**15. The Thirteenth Century:**

- Establishment of the Delhi Sultanate: The Ghurian invasions - factors behind Ghurian success.
- Economic, Social and cultural consequences.
- Foundation of Delhi Sultanate and early Turkish Sultans.
- Consolidation: The rule of Iltutmish and Balban.

**16. The Fourteenth Century:**

- “The Khalji Revolution”.
- Alauddin Khalji: Conquests and territorial expansion, agrarian and economic measure.
- Muhammad Tughluq: Major projects, agrarian measures, bureaucracy of Muhammad Tughluq.
- Firuz Tughluq: Agrarian measures, achievements in civil engineering and public works, decline of the Sultanate, foreign contacts and Ibn Battuta's account.

**17. Society, Culture and Economy in the Thirteenth and Fourteenth Centuries:**

- Society: composition of rural society, ruling classes, town dwellers, women, religious classes, caste and slavery under the Sultanate, Bhakti movement, Sufi movement.
- Culture: Persian literature, literature in the regional languages of North India, literature in the languages of South India, Sultanate architecture and new structural forms, painting, evolution of a composite culture.
- Economy: Agricultural Production, rise of urban economy and non-agricultural production, trade and commerce.

**18. The Fifteenth and Early Sixteenth Century-Political Developments and Economy:**

- Rise of Provincial Dynasties : Bengal, Kashmir (Zainul Abedin), Gujarat.
- Malwa, Bahmanids.
- The Vijayanagara Empire.
- Lodis.
- Mughal Empire, first phase : Babur, Humayun.
- The Sur Empire : Sher Shah's administration.
- Portuguese colonial enterprise, Bhakti and Sufi Movements.

**19. The Fifteenth and Early Sixteenth Century- Society and culture:**

- Regional cultures specificities.
- Literary traditions.
- Provincial architectural.
- Society, culture, literature and the arts in Vijayanagara Empire.

**20. Akbar:**

- Conquests and consolidation of empire.
- Establishment of *jagir* and *mansab* systems.
- Rajput policy.
- Evolution of religious and social outlook. Theory of *Sulh-i-kul* and religious policy.
- Court patronage of art and technology.

**21. Mughal Empire in the Seventeenth Century:**

- Major administrative policies of Jahangir, Shahjahan and Aurangzeb.
- The Empire and the Zamindars.
- Religious policies of Jahangir, Shahjahan and Aurangzeb.
- Nature of the Mughal State.
- Late Seventeenth Century crisis and the revolts.
- The Ahom kingdom.
- Shivaji and the early Maratha Kingdom.

**22. Economy and society, in the 16th and 17th Centuries:**

- Population Agricultural and craft production.
- Towns, commerce with Europe through Dutch, English and French companies : a trade revolution.
- Indian mercantile classes. Banking, insurance and credit systems.
- Conditions of peasants, Condition of Women.
- Evolution of the Sikh community and the Khalsa Panth.

**23. Culture during Mughal Empire:**

- Persian histories and other literature.
- Hindi and religious literatures.
- Mughal architecture.
- Mughal painting.
- Provincial architecture and painting.
- Classical music.
- Science and technology.

**24. The Eighteenth Century:**

- Factors for the decline of the Mughal Empire.
- The regional principalities: Nizam's Deccan, Bengal, Awadh.
- Maratha ascendancy under the Peshwas.
- The Maratha fiscal and financial system.
- Emergence of Afghan power Battle of Panipat, 1761.
- State of, political, cultural and economic, on eve of the British conquest.

**PAPER-II****1. European Penetration into India:**

The Early European Settlements; The Portuguese and the Dutch; The English and the French East India Companies; Their struggle for supremacy; Carnatic Wars; Bengal-The conflict between the English and the Nawabs of Bengal; Siraj and the English; The Battle of Plassey; Significance of Plassey.

**2. British Expansion in India:**

Bengal-Mir Jafar and Mir Kasim; The Battle of Buxar; Mysore; The Marathas; The three Anglo-Maratha Wars; The Punjab.

**3. Early Structure of the British Raj:**

The Early administrative structure; From diarchy to direct control; The Regulating Act (1773); The Pitt's India Act (1784); The Charter Act (1833); The Voice of free trade and the changing character of British colonial rule; The English utilitarian and India.

**4. Economic Impact of British Colonial Rule:**

- (a) Land revenue settlements in British India; The Permanent Settlement; Ryotwari Settlement; Mahalwari Settlement; Economic impact of the revenue arrangements; Commercialization of agriculture; Rise of landless agrarian labourers; Impoverishment of the rural society.
- (b) Dislocation of traditional trade and commerce; De-industrialisation; Decline of traditional crafts; Drain of wealth; Economic transformation of India; Railroad and communication network including telegraph and postal services; Famine and poverty in the rural interior; European business enterprise and its limitations.

**5. Social and Cultural Developments:**

The state of indigenous education, its dislocation; Orientalist-Anglicist controversy, The introduction of western education in India; The rise of press, literature and public opinion; The rise of modern vernacular literature; Progress of Science; Christian missionary activities in India.

**6. Social and Religious Reform Movements in Bengal and Other Areas:**

Ram Mohan Roy, The Brahmo Movement; Devendranath Tagore; Iswarchandra Vidyasagar; The Young Bengal Movement; Dayanada Saraswati; The social reform movements in India including Sati, widow remarriage, child marriage etc.; The contribution of Indian renaissance to the growth of modern India; Islamic revivalism-the Feraizi and Wahabi Movements.

**7. Indian Response to British Rule:**

Peasant movement and tribal uprisings in the 18th and 19th centuries including the Rangpur Dhing (1783), the Kol Rebellion (1832), the Mopla Rebellion in Malabar (1841-1920), the Santal Hul (1855), Indigo Rebellion (1859-60), Deccan Uprising (1875) and the Munda Ulgulan (1899-1900); The Great Revolt of 1857 —Origin, character, casuses of failure, the consequences; The shift in the character of peasant uprisings in the post-1857 period; the peasant movements of the 1920s and 1930s.

8. Factors leading to the birth of Indian Nationalism; Politics of Association; The Foundation of the Indian National Congress; The Safety-valve thesis relating to the birth of the Congress; Programme and objectives of Early Congress; the social composition of early Congress leadership; the Moderates and Extremists; The Partition of Bengal (1905); The Swadeshi Movement in Bengal; the economic and political aspects of Swadeshi Movement; The beginning of revolutionary extremism in India.
9. Rise of Gandhi; Character of Gandhian nationalism; Gandhi's popular appeal; Rowlatt Satyagraha; the Khilafat Movement; the Non-cooperation Movement; National politics from the end of the Non-cooperation movement to the beginning of the Civil Disobedience Movement; the two phases of the Civil Disobedience Movement; Simon Commission; The Nehru Report; the Round Table Conferences; Nationalism and the Peasant Movements; Nationalism and Working class movements; Women and Indian youth and students in Indian politics (1885-1947); the election of 1937 and the formation of ministries; Cripps Mission; the Quit India Movement; the Wavell Plan; The Cabinet Mission.
10. Constitutional Developments in the Colonial India between 1858 and 1935.
11. Other strands in the National Movement.  
The Revolutionaries: Bengal, the Punjab, Maharashtra, U.P. the Madras Presidency, Outside India.  
The Left; The Left within the Congress: Jawaharlal Nehru, Subhas Chandra Bose, the Congress Socialist Party; the Communist Party of India, other left parties.
12. Politics of Separatism; the Muslim League; the Hindu Mahasabha; Communalism and the politics of partition; Transfer of power; Independence.
13. Consolidation as a Nation; Nehru's Foreign Policy; India and her neighbours (1947-1964); The linguistic reorganisation of States (1935-1947); Regionalism and regional inequality; Integration of Princely States; Princes in electoral politics; the Question of National Language.
14. Caste and Ethnicity after 1947; Backward Castes and Tribes in post-colonial electoral politics; Dalit movements.
15. Economic development and political change; Land reforms; the politics of planning and rural reconstruction; Ecology and environmental policy in post-colonial India; Progress of Science.

**16. Enlightenment and Modern ideas:**

- (i) Major Ideas of Enlightenment : Kant, Rousseau.
- (ii) Spread of Enlightenment in the colonies.
- (iii) Rise of socialist ideas (up to Marx); spread of Marxian Socialism.

**17. Origins of Modern Politics :**

- (i) European States System.
- (ii) American Revolution and the Constitution.

- (iii) French Revolution and Aftermath, 1789-1815.
- (iv) American Civil War with reference to Abraham Lincoln and the abolition of slavery.
- (v) British Democratic politics, 1815-1850 : Parliamentary Reformers, Free Traders, Chartists.

**18. Industrialization :**

- (i) English Industrial Revolution : Causes and Impact on Society.
- (ii) Industrialization in other countries : USA, Germany, Russia, Japan.
- (iii) Industrialization and Globalization.

**19. Nation-State System :**

- (i) Rise of Nationalism in 19th century.
- (ii) Nationalism : State-building in Germany and Italy.
- (iii) Disintegration of Empires in the face of the emergence of nationalities across the World.

**20. Imperialism and Colonialism :**

- (i) South and South-East Asia.
- (ii) Latin America and South Africa.
- (iii) Australia.
- (iv) Imperialism and free trade: Rise of neo-imperialism.

**21. Revolution and Counter-Revolution :**

- (i) 19th Century European revolutions.
- (ii) The Russian Revolution of 1917-1921.
- (iii) Fascist Counter-Revolution, Italy and Germany.
- (iv) The Chinese Revolution of 1949.

**22. World Wars :**

- (i) 1st and 2nd World Wars as Total Wars : Societal implications.
- (ii) World War I : Causes and Consequences.
- (iii) World War II : Causes and Consequences.

**23. The World after World War II:**

- (i) Emergence of Two power blocs.
- (ii) Emergence of Third World and non-alignment.
- (iii) UNO and the global disputes.

**24. Liberation from Colonial Rule :**

- (i) Latin America-Bolivar.
- (ii) Arab World-Egypt.
- (iii) Africa-Apartheid to Democracy.
- (iv) South-East Asia-Vietnam.

**25. Decolonization and Underdevelopment :**

- (i) Factors constraining Development ; Latin America, Africa.

**26. Unification of Europe :**

- (i) Post War Foundations ; NATO and European Community.
- (ii) Consolidation and Expansion of European Community
- (iii) European Union.

**27. Disintegration of Soviet Union and the Rise of the Unipolar World :**

- (i) Factors leading to the collapse of Soviet Communism and Soviet Union, 1985-1991.
- (ii) Political Changes in East Europe 1989-2001.
- (iii) End of the Cold War and US Ascendancy in the World as the lone superpower.

**LAW**  
**PAPER-I**

**Constitutional and administrative Law :**

1. Constitution and Constitutionalism: The distinctive features of the Constitution.
2. Fundamental Rights—Public interest litigation; Legal Aid; Legal services authority.
3. Relationship between Fundamental rights, Directive principles and Fundamental duties.
4. Constitutional Position of the President and relation with the Council of Ministers.
5. Governor and his powers.
6. Supreme Court and the High Courts:
  - (a) Appointments and transfer.
  - (b) Powers, functions and jurisdiction.
7. Centre, States and local bodies:
  - (a) Distribution of legislative powers between the Union and the States.
  - (b) Local Bodies.
  - (c) Administrative relationship among Union, State and Local Bodies.
  - (d) Eminent domain-State property-common property-community property.
8. Legislative powers, privileges and immunities.
9. Services under the Union and the States:
  - (a) Recruitment and conditions of services; Constitutional safeguards; Administrative tribunals.
  - (b) Union Public Service Commission and State Public Service Commissions—Power and functions.
  - (c) Election Commission—Power and functions.
10. Emergency provisions.
11. Amendment of the Constitution.
12. Principle of Natural Justice—Emerging trends and judicial approach.
13. Delegated legislation and its constitutionality.
14. Separation of powers and constitutional governance.
15. Judicial review of administrative action.
16. Ombudsman: Lokayukta, Lokpal etc.

**International Law :**

1. Nature and Definition of International Law.
2. Relationship between International Law and Municipal Law.
3. State Recognition and State Succession.
4. **Law of the sea:** Inland Waters, Territorial Sea, Contiguous Zone, Continental Shelf, Exclusive Economic Zone and High Seas.
5. **Individuals:** Nationality, statelessness; Human Rights and procedures available for their enforcement.
6. Territorial jurisdiction of States, Extradition and Asylum.
7. **Treaties :** Formation, application, termination and reservation.
8. **United Nations :** Its principal organs, powers and functions and reform.
9. Peaceful settlement of disputes—different modes.
10. Lawful recourse to force : aggressions, self-defence, intervention.
11. Fundamental principles of international humanitarian law—International conventions and contemporary developments.
12. Legality of the use of nuclear weapons; ban on testing of nuclear weapons; Nuclear non- proliferation treaty, CTST.
13. International Terrorism, State sponsored terrorism, Hijacking, International Criminal Court.
14. New International Economic Order and Monetary Law : WTO, TRIPS, GATT, IMF, World Bank.
15. Protection and Improvement of the Human Environment : International Efforts.



**PAPER II****Law of Crimes :—**

1. General principles of Criminal liability : mens rea and actus reus, mens rea in statutory offences.
2. Kinds of punishment and emerging trends as to abolition of capital punishment.
3. Preparations and criminal attempt.
4. General exceptions.
5. Joint and constructive liability.
6. Abetment.
7. Criminal conspiracy.
8. Offences against the State.
9. Offences against public tranquility.
10. Offences against human body.
11. Offences against property.
12. Offences against women.
13. Defamation.
14. Prevention of Corruption Act, 1988.
15. Protection of Civil Rights Act, 1955 and subsequent legislative developments.
16. Plea bargaining.

**Law of Torts**

1. Nature and definition.
2. Liability based upon fault and strict liability; Absolute liability.
3. Vicarious liability including State Liability.
4. General defences.
5. Joint tort fessors.
6. Remedies.
7. Negligence.
8. Defamation.
9. Nuisance.
10. Conspiracy.
11. False imprisonment.
12. Malicious prosecution.
13. Consumer Protection Act, 1986.

**Law of Contracts and Mercantile Law**

1. Nature and formation of contract/E-contract.
2. Factors vitiating free consent.
3. Void, voidable, illegal and unenforceable agreements.
4. Performance and discharge of contracts.
5. Quasi-contracts.
6. Consequences of breach of contract.
7. Contract of indemnity, guarantee and insurance.
8. Contract of agency.
9. Sale of goods and hire purchase.
10. Formation and dissolution of partnership.
11. Negotiable Instruments Act, 1881.
12. Arbitration and Conciliation Act, 1996.
13. Standard form contracts.

**Contemporary Legal Developments**

1. Public Interest Litigation.
2. Intellectual property rights—Concept, types/prospects.
3. Information Technology Law including Cyber Laws—Concept, purpose/prospects.
4. Competition Law—Concept, purpose/prospects.
5. Alternate Dispute Resolution—Concept, types/prospects.
6. Major statutes concerning environmental law.
7. Right to Information Act.
8. Trial by media.

**Literature of the following languages :**

**NOTE (i).—**A candidate may be required to answer some or all the Questions in the language concerned.

**NOTE (ii).—**In regard to the languages included in the Eighth Schedule to Constitution, the scripts will be the same as indicated in Section II (B) of Appendix I relating to the Main Examination.

**NOTE (iii).—**Candidates should note that the questions not required to be answered in a specific language will have to be answered in the language medium indicated by them for answering papers on Essay, General Studies and Optional Subjects.

**ASSAMESE****PAPER I**

**[Answers must be written in Assamese]**

**Section A****Language**

- (a) History of the origin and development of the Assamese Language —its position among the Indo-Aryan language—periods in its history.
- (b) Development of Assamese prose.
- (c) Vowels and consonants of the Assamese Language—Rules of phonetic changes with stress on Assamese coming down from Old Indo-Aryan.
- (d) Assamese vocabulary—and its sources.
- (e) Morphology of the language—conjugation—enclitic definitives and pleonastic suffixes.
- (f) Dialectal divergences—the Standard colloquial and the Kamrupi dialect in particular.
- (g) Assamese script—its evolution through the ages till 19th century A.D.

**Section B****Literary Criticism and Literary History**

- (a) Principles of literary criticism up to New criticism.
- (b) Different literary genres.
- (c) Development of literary forms in Assamese.
- (d) Development of literary criticism in Assamese.
- (e) Periods of the literary history of Assam from the earliest beginnings, i.e. from the period of the charyyageeta with their socio-cultural background : the proto Assamese Pre-Sankaradeva—Sankaradeva—Post-Sankaradeva—Modern period (from the coming of the Britishers)—Post-Independence period. Special emphasis is to be given on the Vaisnavite period, the gonaki and the post-independence periods.

**PAPER II**

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

**[Answers must be written in Assamese]**

**Section A**

Râmâyana (Ayodhyâ Kânda

—by Madhava Kandali only)

Pârjât-Harana

—by Sankaradeva.

Râsakrîdâ

—by Sankaradeva (From Kirtana Ghosa)

Bârgeet	—by Madhavadeva.
Râjasûya	—by Madhavadeva.
Kathâ-Bhâgavata (Books I and II)	—by Baikurthanath Bhattacharyya.
Gurucarit-Kathâ (Sankaradeva's Part only)	—ed. by Maheswar Neog.

### SECTION B

Mor Jeevan Soñwaran	—by Lakshminath Bezbaroa.
Kripâbar Borbaruâr Kakatar Topola	—by Lakshminath Bezbaroa.
Pratimâ	—by Chandra Kumar Agarwalla.
Gâonburhâ	—by Padmanath Gohain Barua.
Manomatî	—by Rajanikanta Bordoloi.
Purani Asamiyâ Sâhitya	—by Banikanta Kakati.
Kârengar Ligiñ	—by Jyotiprasad Agarwalla.
Jeevanar Bâtat	—by Bina Barva (Birinchî Kumar Barua).
Mrityunjy	—by Birendrakumar Bhattacharyya.
Samrât	—by Navakanta Barua.

## BENGALI

### PAPER 1

#### History of Language and Literature.

[Answers must be written in Bengali]

#### Section A : Topics from the History of Bangla language

1. The chronological track from Proto Indo-European to Bangla (Family tree with branches and approximate dates).
2. Historical stages of Bangla (Old, Middle, New) and their linguistic features.
3. Dialects of Bangla and their distinguishing characteristics.
4. Elements of Bangla Vocabulary.
5. Forms of Bangla Literary Prose—Sadhu and Chalit.
6. Processes of language change relevant for Bangla :  
Apinihiti (Anaptyxis), Abhishruti (umlaut), Murdhanyibhavan (cerebralization), Nasikyibhavan (Nasalization), Samibhavan (Assimilation), Sadrishya (Analogy), Svaragama (Vowel insertion) —Adi Svaragama, Madhya Svaragama or Svarabhakti, Antya Svaragama, Svarasangati (Vowel harmony), y—shruti and w—shruti.
7. Problems of standardization and reform of alphabet and spelling, and those of transliteration and Romanization.
8. Phonology, Morphology and Syntax of Modern Bangla.  
(Sounds of Modern Bangla, Conjuncts; word formations, compounds; basic sentence patterns.)

#### Section B : Topics from the History of Bangla Literature.

1. Periodization of Bangla Literature : Old Bangla and Middle Bangla.
2. Points of difference between modern and pre-modern Bangla Literature.
3. Roots and reasons behind the emergence of modernity in Bangla Literature.
4. Evolution of various Middle Bangla forms ; Mangal Kavyas, Vaishnava lyrics, Adapted narratives (Ramayana, Mahabharata, Bhagavata) and religious biographies.
5. Secular forms in middle Bangla literature.
6. Narrative and lyric trends in the nineteenth century Bangla poetry.
7. Development of prose.

8. Bangla dramatic literature (nineteenth century, Tagore, Post-1944 Bangla drama).
9. Tagore and post-Tagoreans.
10. Fiction, major authors :  
Bankimchandra, Tagore, Saratchandra, Bibhutibhusan, Tarasankar, Manik ).
11. Women and Bangla literature : creators and created.

## PAPER II

Prescribed texts for close study

**[Answers must be written in Bengali]**

### Section A

1. **Vaishnava Padavali** (Calcutta University)  
Poems of Vidyapati, Chandidas, Jnanadas, Govindadas and Balaramdas.
2. **Chandimangal** Kalketu episode by Mukunda (Sahitya Akademi).
3. **Chaitanya Charitamrita**, Madhya Lila by Krishnadas Kaviraj (Sahitya Akademi).
4. **Meghnadbadh Kavya** by Madhusudan Dutta.
5. **Kapalkundala** by Bankimchandra Chatterjee.
6. **Samya and Bangadesher Krishak** by Bankimchandra Chatterjee.
7. **Sonar Tari** by Rabindranath Tagore.
8. **Chhinnapatravali** by Rabindranath Tagore.

### Section B

9. **Raktakarabi** by Rabindranath Tagore.
10. **Nabajatak** by Rabindranath Tagore.
11. **Grihadaha** by Saratchandra Chatterjee.
12. **Prabandha Samgraha**, Vol. 1, by Pramatha Choudhuri.
13. **Aranyak** by Bibhutibhusan Banerjee.
14. **Short stories** by Manik Bandyopadhyay : Atashi Mami, Pragaitihasik, Holud-Pora, Sarisrip, Haraner Natjamai, Chhoto-Bokulpurer Jatri, Kustharogir Bou, Jakey Ghush Ditey Hoy.
15. **Shrestha Kavita** by Jibanananda Das.
16. **Jagori** by Satinath Bhaduri.
17. **Ebam Indrajit** by Badal Sircar.

## PAPER I

History of Bodo Language and Literature

**[Answers must be written in Bodo]**

### Section A

#### History of Bodo Language

1. Homeland, language family, its present status and its mutual contact with Assamese.
2. (a) phonemes : Vowel and Consonant Phonemes.  
(b) Tones.
3. Morphology : Gender, Case and Case endings, Plural suffix, Definitives, Verbal suffix.
4. Vocabulary and its sources.
5. Syntax : Types of sentences, Word Order.
6. History of scripts used in writing Bodo Language since inception.

**Section B****History of Bodo Literature**

1. General introduction of Bodo folk Literature.
2. Contribution of the Missionaries.
3. Periodization of Bodo Literature.
4. Critical analysis of different genre (Poetry, Novel, Short Story and Drama).
5. Translation Literature.

**Paper II**

**The paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the critical ability of the candidates.**

**(Answers must be written in Bodo)**

**Section A**

- (a) Khonthai-Methai  
(Edited by Madaram Brahma & Rupnath Brahma)
- (b) Hathorkhi-Hala  
(Edited by Pramod Chandra Brahma)
- (c) Boroni Gudi Sibsa Arw Aroz : Madaram Brahma
- (d) Raja Nilambar : Dwarendra Nath Basumatary
- (e) Bibar (prose section)  
(Edited by Satish Chandra Basumatary).

**Section B**

- (a) Bibi Bithai (Aida Nwi) : Bihuram Boro
- (b) Radab : Samar Brahma Chaudhury
- (c) Okhrang Gongse Nangou : Brajendra Kumar Brahma
- (d) Baisagu Arw Harimu : Laksheswar Brahma
- (e) Gwdan Boro : Manoranjan Lahary
- (f) Jujaini Or : Chittaranjan Muchahary
- (g) Mwihoor : Dharanidhar Wary
- (h) Hor Badi Khwmsi : Kamal Kumar Brahma
- (i) Jaolia Dewan : Mangal Singh Hozowary
- (j) Hagra Guduni Mwi : Nilkamal Brahma

**DOGRI****PAPER I****HISTORY OF DOGRI LANGUAGE AND LITERATURE**

**(Answers must be written in Dogri)**

**Section A****History of Dogri Language**

1. Dogri language: Origin and development through different stages.
2. Linguistic boundaries of Dogri and its dialects.
3. Characteristic features of Dogri Language.
4. Structure of Dogri Language:
  - (a) Sound Structure:
    - Segmental : Vowels and Consonants
    - Non-segmental : Length, Stress, Nasalization, Tone and Juncture.

- (b) Morphology of Dogri:
    - (i) Inflection Categories: Gender, Number, Case, Person, Tense and Voice.
    - (ii) Word Formation; use of prefixes, infixes and suffixes.
    - (iii) Vocabulary: tatsam, tadbhav, foreign and regional.
  - (c) Sentence Structure; Major Sentence-types and their constituents, agreement and concord in Dogri syntax.
5. Dogri Language and Scripts: Dogre/Dogra Akkhar, Devanagari and Persia.

#### Section B

#### History of Dogri Language

1. A brief account of Pre-independence Dogri Literature: Poetry & Prose.
2. Development of modern Dogri Poetry and main trends in Dogri Poetry.
3. Development of Dogri short-story, main trends and prominent short-story writers.
4. Development of Dogri Novel, main trends and contribution of Dogri Novelists.
5. Development of Dogri Drama and contribution of prominent playwrights.
6. Development of Dogri Prose; Essays, Memoirs and travelogues.
7. An introduction to Dogri Folk Literature—Folk songs, Folk tales 7 Ballads.

#### PAPER -II

#### TEXTUAL CRITICISM OF DOGRI LITERATURE

(Answers must be written in Dogri)

#### Section A

#### Poetry

1. Azadi Pailhe Di Dogri Kavita  
The following poets:  
Devi Ditta, Lakkhu, Ganga Ram, Ramdhan, Hardutt, Pahari Gandhi Baba Kanshi Ram & Permanand Almast
2. Modern Dogri Poetry  
Azadi Bad Di Dogri Kavita  
The following poets :  
Kishan Smailpuri, Tara Smailpuri, Mohan Lal Sapolia, Yash Sharma, K.S. Madhukar, Padma Sachdev, Jitendra Udhamपुरi, Charan Singh and Prakash Premi
3. Sheeraza Dogri Number 102, Ghazal Ank  
The following poets :  
Ram Lal Sharma, Ved Pal Deep, N.D. Jamwal, Shiv Ram Deep, Ashwini Magotra and Virendra Kesar
4. Sheeraza Dogri Number 147, Ghazal Ank  
The following poets:  
R.N. Shastri, Jitendra Udhamपुरi, Champa Sharma and Darshan Darshi.
5. Ramayan (Epic) by Shambhu Nath Sharma (up to Ayodhya Kand)
6. Veer Gulab (Khand Kavya) by Dinoo Bhai Pant.

#### Section B

#### Prose

1. Ajakani Dogri Kahani  
The following Short Story Writers :  
Madan Mohan Sharma, Narendra Khajuri and B.P. Sathe
2. Ajakani Dogri Kahani Part-II  
The following Short Story Writers :  
Ved Rahi, Narsingh Dev Jamwal, Om Goswami, Chahatrapal, Lalit Magotra, Chaman Arora and Ratan Kesar.
3. Khatha Kunj Bhag II  
The following Story Writers :  
Om Vidyarthi, Champa Sharma and Krishan Sharma.

4. Meel Patthar (collection of short stories) by Bandhu Sharma.
5. Kaidi (Novel) by Desh Bandhu Dogra Nutan.
6. Nanga Rukkh (Novel) by O.P. Sharma Sarathi.
7. Nayaan (Drama) by Mohan Singh.
8. Satrang (A collection of one act plays).

The following play wrights :

Vishwa Nath Khajuria, Ram Nath Shastri, Jitendra Sharma, Lalit Magotra and Madan Mohan Sharma.

9. Dogri Lalit Nibandh

The following authors:

Vishwa Nath Khajuria, Narayan Mishra, Balkrishan Shastri, Shiv Nath, Shyam Lal Sharma, Lakshmi Narayan, D.C. Prashant, Ved Ghai, Kunwar Viyogi.

### ENGLISH

The syllabus consists of two papers, designed to test a first-hand and critical reading of texts prescribed from the following periods in English Literature : Paper 1 : 1600-1900 and Paper 2 : 1900–1990.

There will be two compulsory questions in each paper : (a) A short-notes question related to the topics for general study, and (b) A critical analysis of UNSEEN passages both in prose and verse.

### PAPER I

(Answers must be written in English)

**Texts for detailed study are listed below. Candidates will also be required to show adequate knowledge of the following topics and movements :**

The Renaissance; Elizabethan and Jacobean Drama; Metaphysical Poetry; The Epic and the Mock-epic; Neo-classicism; Satire; The Romantic Movement; The Rise of the Novel; The Victorian Age.

### Section A

1. William Shakespeare : King Lear and The Tempest.
2. John Donne. The following poems :
  - Canonization;
  - Death be not proud;
  - The Good Morrow;
  - On his Mistress going to bed;
  - The Relic;
3. John Milton : Paradise Lost, I, II, IV, IX.
4. Alexander Pope. The Rape of the Lock.
5. William Wordsworth. The following poems :
  - Ode on Intimations of Immortality.
  - Tintern Abbey.
  - Three years she grew.
  - She dwelt among untrodden ways.
  - Michael.
  - Resolution and Independence.
  - The World is too much with us.
  - Milton, thou shouldst be living at this hour.
  - Upon Westminster Bridge.
6. Alfred Tennyson : In Memoriam.
7. Henrik Ibsen : A Doll's House.

**Section B**

1. Jonathan Swift. Gulliver's Travels.
2. Jane Austen. Pride and Prejudice.
3. Henry Fielding. Tom Jones.
4. Charles Dickens. Hard Times.
5. George Eliot. The Mill on the Floss.
6. Thomas Hardy. Tess of the d'Urbervilles.
7. Mark Twain. The Adventures of Huckleberry Finn.

**PAPER II**

(Answers must be written in English)

**Texts for detailed study are listed below. Candidates will also be required to show adequate knowledge of the following topics and movements :**

Modernism; Poets of the Thirties; The stream-of-consciousness Novel; Absurd Drama; Colonialism and Post-Colonialism; Indian Writing in English; Marxist, Psychoanalytical and Feminist approaches to literature; Post-Modernism.

**Section A**

1. William Butler Yeats. The following poems :

- Easter 1916.
- The Second Coming.
- A Prayer for my daughter.
- Sailing to Byzantium.
- The Tower.
- Among School Children.
- Leda and the Swan.
- Meru.
- Lapis Lazuli.
- The Second Coming.
- Byzantium.

2. T.S. Eliot. The following poems :

- The Love Song of J. Alfred Prufrock.
- Journey of the Magi.
- Burnt Norton.

3. W.H. Auden. The following poems :

- Partition
- Musee des Beaux Arts
- In Memory of W.B. Yeats
- Lay your sleeping head, my love
- The Unknown Citizen
- Consider
- Mundus Et Infans
- The Shield of Achilles
- September 1, 1939
- Petition

4. John Osborne : Look Back in Anger.
5. Samuel Beckett. Waiting for Godot.



6. Philip Larkin. The following poems :

- Next
- Please
- Deceptions
- Afternoons
- Days
- Mr. Bleaney

7. A.K. Ramanujan. The following poems :

- Looking for a Cousin on a Swing
- A River
- Of Mothers, among other Things
- Love Poem for a Wife I
- Small-Scale Reflections on a Great House
- Obituary

(All these poems are available in the anthology Ten Twentieth Century Indian Poets, edited by R. Parthasarthy, published by Oxford University Press, New Delhi).

### Section B

1. Joseph Conrad. Lord Jim.
2. James Joyce. Portrait of the Artist as a Young Man.
3. D.H. Lawrence. Sons and Lovers.
4. E.M. Forster. A Passage to India.
5. Virginia Woolf. Mrs. Dalloway.
6. Raja Rao. Kanthapura.
7. V.S. Naipaul. A House for Mr. Biswas.

## GUJARATI

### PAPER I

(Answers must be written in Gujarati)

### Section A

#### Gujarati Language : Form and History

- (1) History of Gujarati Language with special reference to New Indo-Aryan i.e. last one thousand years.
- (2) Significant features of the Gujarati language : phonology, morphology and syntax.
- (3) Major dialects : Surti, pattani, charotari and Saurashtri.

#### History of Gujarati literature

##### Medieval :

4. Jaina tradition
5. Bhakti tradition : Sagun and Nirgun (Jnanmargi)
6. Non-sectarian tradition (Laukik parampara)

##### Modern :

7. Sudharak yug
8. Pandit yug
9. Gandhi yug
10. Anu-Gandhi yug
11. Adhunik yug

**Section B**

**Literary Forms :** (Salient features, history and development of the following literary forms :)

(a) **Medieval**

1. Narratives : Rasa, Akhyan and Padyavarta
2. Lyrical: Pada

(b) **Folk**

3. Bhavai

(c) **Modern**

4. Fiction : Novel and Short Story
5. Drama
6. Literary Essay
7. Lyrical Poetry

(d) **Criticism**

8. History of theoretical Gujarati criticism
9. Recent research in folk tradition.

**PAPER II**

(Answers must be written in Gujarati)

The paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the critical ability of the candidate.

**Section A****1. Medieval**

- (i) Vasantvilas phagu—AJNATKRUT
- (ii) Kadambari—BHALAN
- (iii) Sudamacharitra—PREMANAND
- (iv) Chandrachandravardini varta—SHAMAL
- (v) Akhegeeta—AKHO

**2. Sudharakyug & Pandityug**

- (vi) Mari Hakikat—NARMADASHA
- (vii) Farbasveerah—DALPATRAM
- (viii) Saraswatichandra-Part 1—GOVARDHANRAM TRIPATHI
- (ix) Purvalap—‘KANT’ (MANISHANKAR RATNAJI BHATT)
- (x) Raino Parvat—RAMANBHAI NEELKANTH

**Section B****1. Gandhiyug & Anu Gandhiyug**

- (i) Hind Swaraj—MOHANDAS KARAMCHAND GANDHI
- (ii) Patanni Prabhuta—KANHAIYALAL MUNSHI
- (iii) Kavyani Shakti—RAMNARAYAN VISHWANATH PATHAK
- (iv) Saurashtrani Rasdhar-Part 1—ZAVARCHAND MEGHANI
- (v) Manvini Bhavai—PANNALAL PATEL
- (vi) Dhvani—RAJENDRA SHAH

**2. Adhunik yug**

- (vii) Saptapadi—UMASHANKAR JOSHI
- (viii) Janantike—SURESH JOSHI
- (ix) Ashwatthama—SITANSHU YASHASCHANDRA.

## HINDI PAPER I

(Answers must be written in Hindi)

### Section A

#### 1. History of Hindi Language and Nagari Lipi

- I. Grammatical and applied forms of Apbhransh, Awahatta & Arambhik Hindi.
- II. Development of Braj and Awadhi as Literary language during medieval period.
- III. Early form of Khari-boli in Siddha-Nath Sahitya, Khusero, Sant Sahitaya, Rahim etc. and Dakhni Hindi.
- IV. Development of Khari-boli and Nagari Lipi during 19th Century.
- V. Standardisation of Hindi Bhasha & Nagari Lipi.
- VI. Development of Hindi as a National Language during freedom movement.
- VII. The development of Hindi as a National Language of Union of India.
- VIII. Scientific & Technical Development of Hindi Language.
- IX. Prominent dialects of Hindi and their inter-relationship.
- X. Salient features of Nagari Lipi and the efforts for its reform & Standard form of Hindi.
- XI. Grammatical structure of Standard Hindi.

### Section B

#### 2. History of Hindi Literature

- I. The relevance and importance of Hindi literature and tradition of writing History of Hindi Literature.
- II. Literary trends of the following four periods of history of Hindi Literature.
  - A : Adikal—Sidh, Nath and Raso Sahitya.  
Prominent poets—Chandvardai, Khusaro, Hemchandra, Vidyapati.
  - B : Bhaktikal—Sant Kavyadhara, Sufi Kavyadhara, Krishna Bhaktidhara and Ram Bhaktidhara.  
Prominent Poets—Kabir, Jayasi, Sur & Tulsi.
  - C : Ritikal—Ritikavya, Ritibaddhkavya & Riti Mukta Kavya. Prominent Poets—Keshav, Bihari, Padmakar and Ghananand.
  - D : Adhunik Kal—
    - a. Renaissance, the development of Prose, Bharatendu Mandal.
    - b. Prominent Writers—Bharatendu, Bal Krishna Bhatt & Pratap Narain Mishra.
    - c. Prominent trends of modern Hindi Poetry: Chhayavad, Pragativad, Prayogvad, Nai Kavita, Navgeet and Contemporary poetry and Janvadi Kavita.  
Prominent Poets—Maithili Sharan Gupta, Prasad, Nirala, Mahadevi, Dinkar, Agyeya, Muktibodh, Nagarjun.

#### 3. Katha Sahitya

B

- A : Upanyas & Realism
- B : The origin and development of Hindi Novels.
- C : Prominent Novelists—Premchand, Jain-endra, Yashpal, Renu and Bhism Sahani.
- D : The origin and development of Hindi short story.
- E : Prominent Short Story Writers—Premchand, Prasad, Agyeya, Mohan Rakesh & Krishna Sobti.

#### 4. Drama & Theatre

- A : The Origin & Development of Hindi Drama.
- B : Prominent Dramatists—Bharatendu, Prasad, Jagdish Chandra Mathur, Ram Kumar Verma, Mohan Rakesh.
- C : The development of Hindi Theatre.

#### 5. Criticism

- A : The origin and development of Hindi criticism : Saiddhantik, Vyavharik, Pragativadi. Manovishleshanvadi & Nai Alochan.
- B : Prominent critics—Ramchandra Shukla, Hajari Prasad Dwivedi, Ram Vilas Sharma & Nagendra.

#### 6. The other form of Hindi prose—Lalit Nibandh,Rekhachitra, Sansmaran, Yatra-vrittant.

**PAPER II****(Answers must be written in Hindi)**

The paper will require first-hand reading of the prescribed texts and will test the critical ability of the candidates.

**Section A**

1. Kabir : Kabir Granthawali, Ed. Shyam Sundar Das (First hundred Sakhis)
2. Soordas : Bhramar Geetsar, Ed. Ramchandra Shukla (First hundred Padas)
3. Tulsidas : Ramcharit Manas (Sundar Kand) Kavitawali (Uttarkand)
4. Jayasi : Padmawat Ed. Shyam Sundar Das (Sinhal Dwip Khand & Nagmativiyog Khand)
5. Bihari : Bihari Ratnakar Ed. Jagnath Prasad Ratnakar (First 100 Dohas)
6. Maithili Sharan Gupta : Bharat Bharati
7. Prasad : Kamayani (Chinta and Shraddha Sarg)
8. Nirala : Rag-Virag, Ed. Ram Vilas Sharma (Ram Ki Shakti Pooja & Kukurmatta)
9. Dinkar : Kurukshetra
10. Agyea : Angan Ke Par Dwar (Asadhya Veena)
11. Muktiboth : Brahm Rakhshas
12. Nagarjun : Badal Ko Ghirte Dekha Hai, Akal Ke Bad, Harijan Gatha.

**Section B**

1. Bharatendu : Bharat Durdasha
2. Mohan Rakesh : Ashadh Ka Ek Din
3. Ramchandra : Chintamani (Part I) (Kavita Kya Shukla Hai, Shraddha Aur Bhakti)
4. Dr. Satyendra : Nibandh Nilaya—Bal Krishna Bhatt, Premchand, Gulab Rai, Hajari Prasad Dwivedi, Ram Vilas Sharma, Agyea, Kuber Nath Rai.
5. Premchand : Godan, Premchand ki Sarvashreshtha Kahaniyan, Ed. Amrit Rai/Manjusha—Prem Chand ki Sarvashreshtha Kahaniyan. Ed. Amrit Rai.
6. Prasad : Skandgupta
7. Yashpal : Divya
8. Phaniswar Nath Renu : Maila Anchal
9. Mannu Bhandari : Mahabhoj
10. Rajendra Yadav : Ek Dunia Samanantar (All Stories)

**KANNADA****PAPER-I****(Answers must be written in Kannada)****Section A****A. History of Kannada Language**

What is Language ? General characteristics of Language. Dravidian Family of Languages and its specific features. Antiquity of Kannada Language. Different phases of its Development.

Dialects of Kannada Language : Regional and Social. Various aspects of developments of Kannada Language: phonological and Semantic changes. Language borrowing.

**B. History of Kannada Literature**

Ancient Kannada literature : Influence and Trends, Poets for study : Specified poets from Pampa to Ratnakara Varni are to be studied in the light of contents, form and expression : Pampa, Janna, Nagachandra.

Medieval Kannada literature : Influence and Trends.

Vachana Literature : Basavanna, Akka Mahadevi.

Medieval Poets : Harihara, Raghavanka, Kumara-Vyasa.

Dasa literature : Purandara and Kanaka.

Sangataya : Ratnakarvarni

C. Modern Kannada literature : Influence, trends and ideologies, Navodaya, Pragatishila, Navya, Dalita and Bandaya.

### Section B

#### A. Poetics and Literary Criticism

Definition and concepts of poetry; Word, Meaning, Alankara, Reeti, Rasa, Dhvani, Auchitya.

Interpretations of Rasa Sutra. Modern Trends of literary criticism : Formalist, Historical, Marxist, Feminist, Post-colonial criticism.

#### B. Cultural History of Karnataka

Contribution of Dynasties to the culture of Karnataka: Chalukyas of Badami and Kalyani, Rashtrakutas, Hoysalas, Vijayanagara rulers, in literary context.

Major religions of Karnataka and their cultural contribution.

Arts of Karnataka ; Sculpture, Architecture, Painting, Music, Dance—in the literary context.

Unification of Karnataka and its impact of Kannada literature.

### PAPER-II

(Answers must be written in Kannada)

The Paper will require first-hand reading of the Texts prescribed and will be designed to test the critical ability of the candidates.

### Section A

#### A. Old Kannada Literature

1. Vikramaarjuna Vijaya of Pampa (Cantos 12 & 13), (Mysore University Pub.)
2. Vaddaraadhane (Sukumaraswamyia Kathe, Vidyutchorana Kathe)

#### B. Medieval Kannada Literature

1. Vachana, Kammata, Ed. K. Marulasiddappa K.R. Nagaraj (Bangalore University Pub.)
2. Janapriya Kanakasamputa, Ed. D. Javare Gowda (Kannada and Culture Directorate, Bangalore)
3. Nambiyannana Ragale, Ed., T.N. Sreekantaiah (Ta. Vem. Smaraka Grantha Male, Mysore)
4. Kumaravyasa Bharata : Karna Parva (Mysore University)
5. Bharatesha Vaibhava Sangraha Ed Ta. Su. Shama Rao (Mysore University)

### Section B

#### A. Modern Kannada Literature

1. Poetry : Hosagannada Kavite, Ed. G.H. Nayak (Kannada Saahitya Parishattu, Bangalore)
2. Novel : Bettada Jeeva—Shivarama Karanta Madhavi—Anupama Niranjana Odalaala-Deva-nuru Mahadeva
3. Short Story : Kannada Sanna Kathegalu, Ed. G.H. Nayak (Sahitya Academy, New Delhi)
4. Drama : Shudra Tapaswi—Kuvempu. Tughalak—Girish Karnad.
5. Vichara Sahitya : Devaru—A.N. Moorty Rao (Pub: D.V.K. Moorty, Mysore.)

#### B. Folk Literature :

1. Janapada Swaroopa—Dr. H.M. Nayak. (Ta. Vem. Smaraka Grantha Male, Mysore.)
2. Janpada Geetaanjali—Ed. D. Javare Gowda. (Pub : Sahitya Academy, New Delhi).
3. Kannada Janapada Kathegalu—Ed. J.S. Paramashiviaah (Mysore University).
4. Beedi Makkalu Beledo. Ed. Kalegowda Nagavara (Pub : Bangalore University).
5. Savirada Ogatugalu—Ed. S.G. Imrapura.

**KASHMIRI****PAPER-I****(Answers must be written in Kashmiri)****Section A**

1. Genealogical relationship of the Kashmiri language: various theories.
2. Areas of occurrence and dialects (geographical/social)
3. Phonology and grammar:
  - i. Vowel and consonant system;
  - ii. Nouns and pronouns with various case inflections;
  - iii. Verbs: various types and tenses.
4. Syntactic structure:
  - i. Simple, active and declarative statements;
  - ii. Coordination;
  - iii. Relativisation.

**Section B**

1. Kashmiri literature in the 14<sup>th</sup> century (Socio-cultural and intellectual background with special reference to *Lal Dyad* and *Sheikhul Alam*).
2. Nineteenth century Kashmiri literature (development of various genres : *vatsun*; *ghazal* and *mathnavi*).
3. Kashmiri literature in the first half of the twentieth century (with special reference to Mahjoor and Azad; various literary influences).
4. Modern Kashmiri literature (with special reference to the development of the short story, drama, novel and nazm).

**PAPER-II****(Answers must be written in Kashmiri)****Section A**

1. Intensive study of Kashmiri poetry up to the nineteenth century :
  - (i) Lal Dyad,
  - (ii) Sheikhul Aalam
  - (iii) Habba Khatoon
2. Kashmiri poetry : 19th Century
  - (i) Mahmood Gami (*Vatsans*)
  - (ii) Maqbool shah (*Gulrez*)
  - (iii) Rasool Mir (*Ghazals*)
  - (iv) Abdul Ahad Nadim (*N'at*)
  - (v) Krishanjoo Razdan (*Shiv Lagun*)
  - (vi) Sufi Poets (Text in *Sanglaab*, published by the Deptt. of Kashmiri, University of Kashmir)
3. Twentieth Century Kashmiri poetry (text in *Azich Kashir Shairi*, published by the Deptt. of Kashmiri, University of Kashmir).
4. Literary criticism and research work : development and various trends.

**Section B**

1. An analytical study of the short story in Kashmiri.
  - (i) *Afsana Majmu'a*, published by the Deptt. of Kashmiri, University of Kashmir.
  - (ii) *Kashur Afsana Az*, published by the Sahitya Akademi.
  - (iii) *Hamasar Kashur Afsana*, published by the Sahitya Akademi.

The following short story writers only : Akhtar Mohi-ud Din, Kamil, Hari Krishan Kaul, Hraday Kaul Bharti, Bansi Nirdosh, Gulshan Majid.

2. Novel in Kashmiri :

- (i) *Mujrim* by G. N. Gowhar
- (ii) *Marun*—Ivan Ilyichun, (Kashmiri version of Tolstoy's) The Death of Ivan Ilyich (published by Kashmiri Deptt.)

3. Drama in Kashmiri :

- (i) *Natuk Kariv Band* by Hari Krishan Kaul
- (ii) Qk Angy Natuk, ed. Motilal Keemu, published by the Sahitya Akademi.
- (iii) *Razi Oedipus*, tr. Naji Munawar, published by the Sahitya Akademi.

4. Kashmiri Folk Literature :

- (i) *Kashur Luki Theatre* by Mohammad Subhan Bhagat, published by the Deptt. of Kashmiri, University of Kashmir.
- (ii) *Kashiry Luki Beeth* (all volumes) published by the J&K Cultural Academy.

**KONKANI**

**PAPER -I**

(Answers must be written in Konkani)

**Section A**

**History of the Konkani Language :**

- (i) Origin and development of the language and influences on it.
- (ii) Major variants of Konkani and their linguistic features.
- (iii) Grammatical and lexicographic work in Konkani, including a study of cases, adverbs, indeclinables and voices.
- (iv) Old Standard Konkani, New Standard and Standardisation problems.

**Section B**

**History of Konkani Literature**

Candidates would be expected to be well-acquainted with Konkani literature and its social and cultural background and consider the problems and issues arising out of them.

- (i) History of Konkani literature from its probable source to the present times, with emphasis on its major works, writers and movements.
- (ii) Social and cultural background of the making of Konkani literature from time to time.
- (iii) Indian and Western influences on Konkani literature, from the earliest to modern times.
- (iv) Modern literary trends in the various genres and regions including a study of Konkani folklore.

**PAPER-II**

(Answers must be written in Konkani)

**Textual Criticism of Konkani Literature**

The paper will be designed to test the candidate's critical and analytical abilities. Candidates would be expected to be well-acquainted with Konkani Literature and required to have first-hand reading of the following texts :

**Section A : Prose**

1. (a) Konkani Mansangotri (excluding poetry) ed. by Prof : Olivinho Gomes.  
(b) Old Konkani language and literature—the Portuguese Role
2. (a) Otmo Denvcharak—a novel by A. V. da Cruz.  
(b) Vadoll ani Varem—a novel by Antonio Pereira.  
(c) Devache Kurpen—a novel by V.J.P. Saldanha.
3. (a) Vajralikhani—Shenoy goem-bab-An anthology-ed. by Shantaram Varde Valavalikar.  
(b) Konkani Lalit Niband—Essays-ed. by Shyam Verenkar.  
(c) Teen Dasakam—An anthology—ed. by Chandrakant Keni.
4. (a) Demand—Drama-by Pundalik Naik.  
(b) Kadambini: A Miscellany of Modern Prose—ed. by Prof. O.J.F. Gomes and Smt. P.S. Tadkodkar.  
(c) Ratha Tujco Ghudico—by Smt. Jayanti Naik.

**Section B : Poetry**

1. (a) Ev ani Mori : Poetry by Eduardo Bruno de Souza.  
(b) Abravanchem Yadnyadan—by Luis Mascarenhas.
2. (a) Godde Ramayan—ed. by R.K. Rao.  
(b) Ratnahar I and II—collection of poems—ed. R. V. Pandit.
3. (a) Zayo Zuyo—poems- Manohar L. Sardessai.  
(b) Kanadi Mati Konkani Kavi—Anthology of Poems—ed. Pratap Naik.
4. (a) Adrushatache Kalle—Poems by Pandurang Bhangui.  
(b) Yaman—Poems by Madhav Borkar.

**MAITHILI****PAPER I****HISTORY OF MAITHILI LANGUAGE AND  
ITS LITERATURE****(Answers must be written in Maithili)****PART A****History of Maithili Language**

1. Place of Maithili in Indo-European Language family.
2. Origin and development of Maithili language. (Sanskrit, Prakrit, Avhatt, Maithili)
3. Periodic division of Maithili Language. (Beginning, Middle era, Modern era).
4. Maithili and its different dialects.
5. Relationship between Maithili and other Eastern languages (Bengali, Asamese, Oriya)
6. Origin and Development of Tirhuta Script.
7. Pronouns and Verbs in Maithili Language.

**PART B****History of Maithili Literature**

1. Background of Maithili Literature (Religious, Economic, Social, Cultural).
2. Periodic division of Maithili literature.
3. Pre-Vidyapati Literature.
4. Vidyapati and his tradition.
5. Medieval Maithili Drama (Kirtaniya Natak, Ankia Nat, Maithili dramas written in Nepal).
6. Maithili Folk Literature (Folk Tales, Folk Drama, Folk Stories, Folk Songs).
7. Development of different literary forms in modern era :
  - (a) Prabandh-kavya
  - (b) Muktak-kavya
  - (c) Novel
  - (d) Short Story
  - (e) Drama
  - (f) Essay
  - (g) Criticism
  - (h) Memoirs
  - (i) Translation
8. Development of Maithili Magazines and Journals.



**PAPER -II****(Answers must be written in Maithili)****The paper will require first-hand reading of the prescribed texts and will test the critical ability of the candidates.****PART A****Poetry**

1. Vidyapati Geet-Shati—Publisher : Sahitya Akademi, New Delhi (Lyrics— 1 to 50)
2. Govind Das Bhajanavali—Publisher : Maithili Academy, Patna (Lyrics— 1 to 25)
3. Krishnajanm—Manbodh
4. Mithilabhasha Ramayana—Chanda Jha (only Sunder-Kand)
5. Rameshwar Charit Mithila Ramayan—Lal Das (only Bal-kand)
6. Keechak-Vadh—Tantra Nath Jha.
7. Datta-Vati—Surendra Jah 'Suman' (only 1st and 2nd Cantos).
8. Chitra-Yatri
9. Samakaleen Maithili Kavita—Publisher: Sahitya Akademi, New Delhi.

**PART-B**

10. Varna Ratnakar—Jyotirishwar (only 2nd Kallol)
11. Khattar Kakak Tarang—Hari Mohan Jha
12. Lorik—Vijaya Manipadma
13. Prithvi Putra—Lalit
14. Bhaphait Chahak Jinagi—Sudhanshu 'Shekhar' Choudhary
15. Kriti Rajkamlak—Publisher: Maithili Academy, Patna (First Ten Stories only)
16. Katha-Sangrah—Publisher: Maithili Academy, Patna.

**MALAYALAM****PAPER-I****(Answers must be written in Malayalam)****Section A****1—Early phase of Malayalam Language :**

- 1.1 Various theories : Origin from proto Dravidian, Tamil, Sanskrit.
- 1.2 Relation between Tamil and Malayalam : Six nayas of A. R. Rajarajavarma.
- 1.3 Pattu School—Definition, Ramacharitam, later pattu works—Niranam works and Krishnagatha.

**2—Linguistic features of :**

- 2.1 Manipravalam—definition. Language of early manipravala works—Champu, Sandesakavya, Chandrotsava, minor works. Later manipravala works—medieval Champu and Attakkatha.
- 2.2 Folklore—Southern and Northern ballads, Mappila songs.
- 2.3 Early Malayalam Prose—Bhashakautaliyam, Brahmandapuram, Attaprakaram, Kramadipika and Nambiantamil.

**3—Standardisation of Malayalam :**

- 3.1 Peculiarities of the language of Pana, Kilippattu and Tullal.
- 3.2 Contributions of indigenous and European missionaries to Malayalam.
- 3.3 Characteristics of contemporary Malayalam; Malayalam as administrative language. Language of scientific and technical literature—media language.

**Section B****LITERARY HISTORY****4—Ancient and Medieval Literature :**

- 4.1 Pattu—Ramacharitam, Niranam Works and Krishnagatha.
- 4.2 Manipravalam—early and medieval manipravala works including attakkatha and champu.
- 4.3 Folk Literature.
- 4.4 Kilippattu, Tullal and Mahakavya.

**5—Modern Literature—Poetry :**

- 5.1 Venmani poets and contemporaries.
- 5.2 The advent of Romanticism—Poetry of Kavitraya i.e., Asan, Ulloor and Vallathol.
- 5.3 Poetry after Kavitraya.
- 5.4 Modernism in Malayalam Poetry.

**6—Modern Literature—Prose :**

- 6.1 Drama.
- 6.2 Novel.
- 6.3 Short story.
- 6.4 Biography, travelogue, essay and criticism.

**PAPER-II****(Answers must be written in Malayalam)**

**This paper will require first hand reading of the texts prescribed and is designed to test the candidate's critical ability.**

**Section A****Unit 1**

- 1.1 Ramacharitam—Patalam 1.
- 1.2 Kannassaramayanam—Balakandam first 25 stanzas.
- 1.3 Unnunilandesam—Purvabhagam 25 slokas including Prastavana.
- 1.4 Mahabharatham Kilippattu—Bhishmaparvam.

**Unit 2**

- 2.1 Kumaran Asan—Chintavisthayaya Sita.
- 2.2 Vailloppilli—Kutiyozhikkal.
- 2.3 G. Sankara Kurup—Perunthachan.
- 2.4 N. V. Krishna Variar—Tivandiyile pattu.

**Unit 3**

- 3.1 O. N. V.—Bhumikkoru Charamagitam.
- 3.2 Ayyappa Panicker—Kurukshetram.
- 3.3 Akkittam—Pandatha Messanthi.
- 3.4 Attur Ravivarma—Megharupan.

**Section B****Unit 4**

- 4.1 O. Chanthu Menon—Indulekha.
- 4.2 Thakazhy—Chemmin.
- 4.3 O. V. Vijayan—Khasakkinte Ithihasam.

**Unit 5**

- 5.1 M. T. Vasudevan Nair—Vanaprastham (Collection).
- 5.2 N. S. Madhavan—Higvitta (Collection).
- 5.3 C. J. Thomas—1128-il Crime 27.

**Unit 6**

- 6.1 Kuttikrishna Marar—Bharataparyatanam.
- 6.2 M. K. Sanu—Nakshatrangalute Snehabhajanam.
- 6.3 V. T. Bhattachirippad—Kannirum Kinavum.

**MANIPURI****PAPER-I****(Answers must be written in Manipuri)****Section A****Language :**

- (a) General characteristics of Manipuri Language and history of its development; its importance and status among the Tibeto-Burman Languages of North-East India; recent development in the study of Manipuri Language; evolution and study of old Manipuri script.
- (b) Significant features of Manipuri Language :
  - (i) Phonology : Phoneme-vowels, consonants juncture, tone, consonant cluster and its occurrence, syllable-its structure, pattern and types.
  - (ii) Morphology : Word-class, root and its types; affix and its types; grammatical categories-gender, number, person, case, tense and aspects, process of compounding (samās and sandhi).
  - (iii) Syntax : Word order; types of sentences, phrase and clause structures.

**Section B**

- (a) Literary History of Manipuri :
 

Early period (up to 17th Century)–Social and cultural background; Themes, diction and style of the works.

Medieval period (18th and 19th Century)-Social, religious and political background; Themes, diction and style of the works.

Modern period-Growth of major literary forms; change of Themes, diction and style.
- (b) Manipuri Folk Literature :
 

Legend, Folktale, Folksong, Ballad, Proverb and Riddle.
- (c) Aspects of Manipuri Culture :
 

Pre-Hindu Manipuri Faith; Advent of Hinduism and the process of syncreticism;

Performing arts-Lai Haraoba, Maha Ras;

Indigenous games-Sagol Kangjei, Khong Kangjei, Kang.

**PAPER-II****(Answers must be written in Manipuri)**

This paper will require first hand reading of the texts prescribed and will be designed to test candidate's critical ability to assess them.

**Section A****Old and Medieval Manipuri Literature :****(a) Old Manipuri Literature :**

1. O. Bhogeswar Singh (Ed.) : Numit Kappa
2. M. Gourachandra Singh (Ed.) : Thawanthaba Hiran
3. N. Khelchandra Singh (Ed.) : Naothingkhong  
Phambal Kaba
4. M. Chandra Singh (Ed.) : Panthoibi Khonggul

**(b) Medieval Manipuri Literature :**

1. M. Chandra Singh (Ed.) : Samsok Ngamba
2. R.K. Snahal Singh (Ed.) : Ramayana Adi Kanda
3. N. Khelchandra Singh (Ed.) : Dhananjoy Laibu Ningba
4. O. Bhogeswar Singh (Ed.) : Chandrakirti Jila Changba

**Section B****Modern Manipuri Literature :****(a) Poetry and Epic :****(I) Poetry :**

- (a) Manipuri Sheireng (Pub) Manipuri Sahitya Parishad, 1998 (Ed.)
 

Kh. Chaoba Singh : Pi Thadoi, Lamgi Chekla Amada, Loktak

Dr. L. Kamal Singh : Nirjanata, Nirab Rajani

- A. Minaketan Singh : Kamalda, Nonggumlalkkhoda.  
 L. Samarendra Singh : Ingagi Nong, Mamang Leikai Thambal Satle  
 E. Nilakanta Singh : Manipur, Lamangnaba  
 Shri Biren : Tangkhul Hui  
 Th. Ibopishak : Anouba Thunglaba Jiba.

(b) Kanchi Sheireng. (Pub) Manipur University 1998 (Ed.)

- Dr. L. Kamal Singh : Biswa-Prem  
 Shri Biren : Chaphadraba Laigi Yen  
 Th. Ibopishak : Norok Patal Prithivi

**(II) Epic :**

1. A. Dorendrajit Singh : Kansa Bodha
2. H. Anganghal Singh : Khamba-Thoibi Sheireng (San-Senba, Lei Langba, Shamu Khonggi Bichar)

**(III) Drama :**

1. S. Lalit Singh : Areppa Marup
2. G.C. Tongbra : Matric Pass
3. A. Samarendra : Judge Saheb ki Imung

**(b) Novel, Short-story and Prose :**

**(I) Novel :**

1. Dr. L. Kamal Singh : Madhabi
2. H. Anganghal Singh : Jahera
3. H. Guno Singh : Laman
4. Pacha Meetei : Imphal Amasung, Magi Ishing, Nungsitki Phibam

**(II) Short-story :**

(a) Kanchi Warimacha (Pub) Manipur University 1997(Ed.)

- R.K. Shitaljit Singh : Kamala Kamala  
 M.K. Binodini : Eigi Thahoudraba Heitup Lalu  
 Kh. Prakash : Wanom Shareng

(b) Parishadki Khangatlaba Warimacha (Pub) Manipuri Sahitya Parishad 1994 (Ed.)

- S. Nilbir Shastri : Loukhatpa  
 R.K. Elangba : Karinunggi

(c) Anouba Manipuri Warimacha (Pub) The Cultural Forum Manipur 1992 (Ed.)

- N. Kunjamohon Singh : Ijat Tanba  
 E. Dinamani : Nongthak Khongnang

**(III) Prose :**

(a) Warenggi Saklon [Due Part] (Pub) The Cultural Forum Manipur 1992 (Ed.)

- Kh. Chaoba Singh : Khamba-Thoibigi Wari Amasung Mahakavya

(b) Kanchi Wareng (Pub) Manipur University, 1998 (Ed.)

- B. Manisana Shastri : Phajaba  
 Ch. Manihar Singh : Lai-Haraoba

(c) Apunba Wareng (Pub) Manipur University, 1986 (Ed.)

- Ch. Pishak Singh : Samaj Amasung Sanskriti  
 M.K. Binodini : Thoibidu Warouhouida  
 Eric Newton : Kalagi Mahousa (translated by I.R. Babu)

(d) Manipuri Wareng (Pub) The Cultural Forum Manipur 1999 (Ed.)

- S. Krishnamohan Singh : Lan

**MARATHI****PAPER-I****(Answers must be written in Marathi)****Section A****Language and Folk-lore**

- (a) Nature and Functions of Language  
(with reference to Marathi)

Language as a signifying system : Langue and Parole; Basic functions; Poetic Language; Standard Language and dialect; Language variations according to social parameters.

Linguistic features of Marathi in thirteenth century and seventeenth century.

- (b) Dialects of Marathi

Ahirani; Varhadi; Dangi.

- (c) Marathi Grammar

Parts of Speech; Case-system; Prayog-vichar (Voice).

- (d) Nature and kinds of Folk-lore

(with special reference to Marathi)

Lok-Geet, Lok Katha, Lok Natya.

**Section B****(History of Literature and Literary Criticism)**

- (a) History of Marathi Literature

1. From beginning to 1818 AD, with special reference to the following : The Mahanubhava writers, the Varkari poets, the Pandit poets, the Shahirs, Bakhar Literature.

2. From 1850 to 1990, with special reference to developments in the following major forms : Poetry, Fiction (Novel and Short Story), Drama; and major literary currents and movements, Romantic, Realist, Modernist, Dalit, Gramin, Feminist.

- (b) Literary Criticism

1. Nature and function of Literature;

2. Evaluation of Literature;

3. Nature, Objectives and Methods of Criticism;

4. Literature, Culture and Society.

**PAPER-II****(Answer must be written in Marathi)****Textual study of prescribed literary works.**

The paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

**Section A****(Prose)**

- (1) 'Smritisthala'

- (2) Mahatma Jotiba Phule

‘‘Shetkaryacha Asud’’

‘Sarovajanik Satyadharma’

- (3) S.V. Ketkar

‘Brahmankanya’

- (4) P.K. Atre

‘Sashtang Namaskar’

- (5) Sharchchandra Muktibodh

‘Jana Hey Volatu Jethe’

- (6) Uddhav Shelke

‘Shilan’

- (7) Baburao Bagul

‘Jevha Mi Jaat Chorli Hoti’

- (8) Gouri Deshpande  
'Ekek Paan Galavaya'
- (9) P.I. Sonkamble  
'Athavaninche Pakshi'

### Section B

#### (Poetry)

- (1) 'Namadevanchi Abhangawani'  
Ed: Inamdar, Relekar, Mirajkar  
Modern Book Depot, Pune
- (2) 'Painjan'  
Ed : M.N. Adwant  
Sahitya Prasar Kendra, Nagpur
- (3) 'Damayanti-Swayamvar'  
By Raghunath Pandit
- (4) 'Balakvinchi Kavita'  
By Balkavi
- (5) 'Vishakha'  
By Kusumagraj
- (6) 'Maridgandh'  
By Vinda Karandikar
- (7) 'Jahirnama'  
By Narayan Surve
- (8) 'Sandhyakalchya Kavita'  
By Grace
- (9) 'Ya Sattet Jeev Ramat Nahi'  
By Namdev Dhasal

### NEPALI

#### PAPER-I

#### (Answers must be written in Nepali)

#### Section A

- History of the origin and development of Nepali as one of the new Indo Aryan Languages.
- Fundamentals of Nepali Grammar and phonology :
  - Nominal forms and categories :—  
Gender, Number, Case, Adjectives, Pronouns, Avyayas
  - Verbal forms and categories :—  
Tense, Aspects, Voice, Roots and Fixes
  - Nepali Swara and Vyanjana;
- Major Dialects of Nepali
- Standardisation and Modernisation of Nepali with special reference to language movements (viz. Halanta Bahiskar, Jharrova etc.)
- Teaching of Nepali language in India—Its history and development with special reference to its socio-cultural aspects.

#### Section B

- History of Nepali literature with special reference to its development in India.
- Fundamental concepts and theories of Literature :  
Kavya/Sahitya, Kavya Prayojan, Literary genres, Shabda Shakti, Rasa, Alankara, Tragedy, Comedy, Aesthetics, Stylistics.
- Major literary trends and movements—  
Swachchhandatavad, Yatharthavad, Astitwavad, Ayamik Movement Contemporary Nepali writings, Postmodernism.
- Nepali folklores (the following folk-form only)—Sawai, Jhyaurey, Selo, Sangini, Lahari.

**PAPER-II****(Answers must be written in Nepali)**

This paper will require first hand reading of the texts prescribed below and questions will be designed to test the candidate's critical acumen.

**Section A**

1.	Santa Jnandil Das	Udaya Lahari
2.	Lekhnath Poudyal	Tarun Tapasi (Vishrams III, V, VI, XII, XV, XVIII only)
3.	Agam Sing Giri	Jaleko Pratibimba Royeko Pratidhwani (The following Poems only-Prasawako Chichyahatsanga Byunjheko Ek Raat, Chhorolai, Jaleko Pratibimba : Royeko Pratidhwani, Hamro Akashmani Pani Hunchha Ujyalo, Tihar).
4.	Haribhakta Katuwal	Yo Zinadagi Khai Ke Zindagi : (The following poems only-Jeevan : Ek Dristi, Yo Zindagi Khai Ke Zindagi, Akashka Tara Ke Tara, Hamilai Nirdho Nasamjha, Khai Manyata Yahan Atmahutiko Balidan Ko).
5.	Balkrishna Sama	Prahlad.
6.	Manbahadur Mukhia	Andhyaroma Banchneharu (The following One-Act only-Andhyaroma Banchneharu 'Suskeru')

**Section B**

1.	Indra Sundas	Sahara.
2.	Lilbahadur Chhetri	Brahmaputra ko Chheuchhau
3.	Rupnarayan Sinha	Katha Navaratna (The following stories only—Biteka Kura, Jimmewari Kasko, Dhanamatiko Cinema—Swapna, Vidhwasta Jeevan).
4.	Indrabahadur Rai	Vipana Katipaya (The following stories only—Raatbhari Huri Chalyo, Jayamaya Aphumatra Lekhapani Aipugi, Bhagi, Ghosh Babu, Chhutuaiyo).
5.	Sanu Lama	<b>Katha Sampaad</b> (The following stories only—Swasni Manchhey, Khani Tarma Ekdin, Phurbale Gaun Chhadyo, Asinapo Manchhey).
6.	Laxmi Prasad	<b>Laxmi Nibandha DevkotaSangraha</b> (The following essays only—Sri Ganeshtaya Namha, Nepali Sahityako Itihasa Sarvashrestha Purus, Kalpana, Kala Ra Jeevan, Gadha Buddhiman ki Guru?)
7.	Ramkrishna Sharma	<b>Das Gorkha</b> (The following essays only—Kavi, Samaj Ra Sahitya, Sahityama Sapekshata, Sahityik Ruchiko Praudhata, Nepali Sahityako Pragati).

**ODIA****PAPER-I****(Answers must be written in Odia)****Section A****History of Odia Language**

- (i) Origin and development of Odia Language—Influence of Austric, Dravidian, Perso— Arabic and English on Odia Language.
- (ii) Phonetics and Phonemics : Vowels, Consonants Principles of changes in Odia sounds.
- (iii) Morphology : Morphemes (free, bound compound and complex), derivational and inflectional affixes, case inflection, conjugation of verb.
- (iv) Syntax : Kinds of sentences and their trans-formation, structure of sentences.
- (v) Semantics—Different types of change in meaning. Euphemism.
- (vi) Common errors in spellings, grammatical uses and construction of sentences.
- (vii) Regional variations in Odia Language (Western, Southern and Northern Odia) and Dialects (Bhatri and Desia).

**Section B****History of Odia Literature**

- (i) Historical backgrounds (social, cultural and political) of Odia Literature of different periods.
- (ii) Ancient epics, ornate kavyas and padavalis.
- (iii) Typical structural forms of Odia Literature (Koili, Chautisa, Poi, Chaupadi, Champu).
- (iv) Modern trends in poetry, drama short story, novel essay and literary criticism.

**PAPER-II****(Answers must be written in Odia)**

Critical Study of texts—

The paper will require first hand reading of the text and test the critical ability of the candidate.

**Section A****Poetry****(Ancient)**

1. Sāralā Dās—Shanti Parva from Mahābhārata.
2. Jaganāth Dās—Bhāgabata, XI Skadhā—Jadu Avadhuta Sambāda.

**(Medieval)**

3. Dinakrushna Dās—Raskallola—(Chhāndas—16 & 34)
4. Upendra Bhanja—Lāvanyabati (Chhāndas—1 & 2).

**(Modern)**

5. Rādhānath Rāy—Chandrabhāgā.
6. Māyādhār Mānasinha—Jeevan—Chitā.
7. Sāchidananda Routray—Kabitā—1962.
8. Ramākānta Ratha—Saptama Ritu.

**Section B****Drama :**

9. Manoranjan Dās—Kātha-Ghoda.
10. Bijay Mishra—Tata Niranjana.

**Novel :**

11. Fakir Mohan Senāpati—Chhamāna Āthaguntha.
12. Gopināth Mohānty—Dānāpani.

**Short Story :**

13. Surendra Mohānty—Marālara Mrityu.
14. Manoj Dās—Laxmira Abhisāra.

**Essay :**

15. Chittaranjan Dās—Tranga O Tadit (First Five essays).
16. Chandra Sekhar Rath—Mun Satyadharmā Kahuchhi (First five essays).

**PUNJABI****PAPER-I****Answers must be written in Punjabi in Gurumukhi script****Section A**

- (a) Origin of Punjabi Language; different stages of development and recent development in Punjabi Language; characteristics of Punjabi phonology and the study of its tones; classification of vowels and consonants.
- (b) Punjabi morphology; the number-gender system (animate and inanimate), prefixes, affixes and different categories of Post positions; Punjabi word formation; **Tatsam. Tad Bhav.** forms; Sentence structure, the notion of subject and object in Punjabi; Noun and verb phrases.
- (c) Language and dialect : the notions of dialect and idiolect: major dialects of Punjabi : Pothohari, Majhi, Doabi, Malwai, Paudhi; the validity of speech variation on the basis of social stratification, the distinctive features of various dialects with special reference to tones Language and script; origin and development of Gurumukhi; Suitability of Gurumukhi for Punjabi.



(d) Classical background : Nath Jogi Sahit.

Medieval Literature : Gurmat, Suti, Kissa and Var : Janamsakhis.

### Section B

- (a) Modern trends      Mystic, romantic, progressive and neomystic (Vir Singh, Puran Singh, Mohan Singh, Amrita Pritam, Bawa Balwant, Pritam Singh Safeer, J. S. Neki).  
Experimentalist (Jasbir Singh Ahluwalia, Ravinder Ravi, Ajaib Kamal).  
Aesthetes (Harbhajan Singh, Tara Singh). Neo-progressive (Pash, Jagtar, Patar).
- (b) Folk Literature      Folk songs, Folk tales, Riddles, Proverbs.  
Epic      (Vir Singh, Avtar Singh Azad, Mohan Singh).  
Lyric      (Gurus, Sufis and Modern Lyricists-Mohan Singh, Amrita Pritam, Shiv Kumar, Harbhajan Singh).
- (c) Drama      (I.C. Nanda, Harcharan Singh, Balwant Gargi, S.S. Sekhon, Charan Das Sidhu).  
Novel      (Vir Singh, Nanak Singh, Jaswant Singh Kanwal, K.S. Duggal, Sukhbir, Gurdial Singh, Dalip Kaur Tiwana, Swaran Chandan).  
Short Story      (Sujan Singh, K. S. Virk, Prem Parkash, Waryam Sandhu).
- (d) Socio-cultural      Sanskrit, Persian and Western.  
Literary influences;  
Essay      (Puran Singh, Teja Singh, Gurbaksh Singh).  
Literary Criticism      (S.S. Sekhon, Attar Singh, Kishan Singh, Harbhajan Singh, Najam Hussain Sayyad).

### PAPER-II

#### Answers must be written in Punjabi in Gurumukhi script

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

### Section A

- (a) Sheikh Farid      The complete Bani as included in the Adi Granth.  
(b) Guru Nanak      Japu Ji. Baramah. Asa di Var.  
(c) Bulleh Shah      Kafian  
(d) Waris Shah      Heer

### Section B

- (a) Shah Mohammad      Jangnama (Jang Singhan te Firangian)  
Dhani Ram Chatrik      Chandan Vari  
(Poet)      Sufi Khana  
Nawan Jahan
- (b) Nanak Singh      Chitta Lahu  
(Novelist)      Pavittar Papi  
Ek Mian Do Talwaran
- (c) Gurbaksh Singh      Zindagi-di-Ras  
(Essayist)      Nawan Shivala  
Merian Abhul Yadaan.  
Balraj Sahni      Mera Roosi Safarnama  
(Travelogue)      Mera Pakistani Safarnama
- (d) Balwant Gargi      Loha Kutt  
(Dramatist)      Dhuni-di-Agg  
Sultan Razia  
Sant Singh Sekhon      Sahityarth  
(Critic)      Parsidh Punjabi Kavi  
Punjabi Kav Shiromani.

**SANSKRIT****PAPER-I**

There will be three questions as indicated in the Question Paper which must be answered in Sanskrit. The Remaining questions must be answered either in Sanskrit or in the medium of examination opted by the candidate.

**Section A**

1. Significant features of the grammar, with particular stress on Sanjna, Sandhi, Karaka, Samasa, Kartari and Karmani vacyas (voice usages) (to be answered in Sanskrit).
2. (a) Main characteristics of Vedic Sanskrit language  
(b) Prominent feature of classical Sanskrit language  
(c) Contribution of Sanskrit to linguistic studies
3. General Knowledge of :—  
(a) Literary history of Sanskrit  
(b) Principal trends of literary criticism  
(c) Ramayana  
(d) Mahabharata  
(e) The origin and development of literary genres of :  
Mahakavya  
Rupaka (drama)  
Katha  
Akhyayika  
Campu  
Khandakavya  
Muktaka Kavya.

**Section B**

4. Essential of Indian Culture with stress on :  
(a) Purusārthas  
(b) Samskāras  
(c) Varnāśramavyavasthā  
(d) Arts and fine arts  
(e) Technical Sciences.
5. Trends of Indian Philosophy  
(a) Mīmāṃsā  
(b) Vedānta  
(c) Nyaya  
(d) Vaiśeṣika  
(e) Sāṅkhya  
(f) Yoga  
(g) Bauddha  
(h) Jaina  
(i) Carvāka
6. Short Essay (in Sanskrit)
7. Unseen passage with the questions (to be answered in Sanskrit).

**PAPER-II**

Question from Group 4 is to be answered in Sanskrit only. Questions from Groups 1, 2 and 3 are to be answered either in Sanskrit or in the medium opted by the candidate.

**Section A**

General study of the following groups :—

- Group 1**
- (a) Raghuvamsam—Kalidasa
  - (b) Kumarasambhavam—Kalidasa
  - (c) Kiratarjuniyam—Bharavi
  - (d) Sisupalavadham—Magha
  - (e) Naisadhiyacaritam—Sriharsa
  - (f) Kadambari—Banabhatta
  - (g) Dasakumaracaritam—Dandin
  - (h) Sivarajyodayam—S.B. Varnekar
- Group 2**
- (a) Isāvāsyopanisad
  - (b) Bhagavadgitā
  - (c) Sundarakanda of Valmiki's Ramayana
  - (d) Arthasastra of Kautilya
- Group 3**
- (a) Svapnavasavadattam—Bhasa
  - (b) Abhijnanasakuntalam—Kalidasa
  - (c) Mricchakatikam—Sudraka
  - (d) Mudraraksasam—Visakhadatta
  - (e) Uttararamacaritam—Bhavbhuti
  - (f) Ratnavali—Sriharshavardhana
  - (g) Venisamharam—Bhattanarayana
- Group 4**
- Short notes in Sanskrit on the following :—
- (a) Meghadutam—Kalidasa
  - (b) Nitisatakam—Bhartrhari
  - (c) Pancatantra—
  - (d) Rajatarangini—Kalhana
  - (e) Harsacaritam—Banabhatta
  - (f) Amarukasatakam—Amaruka
  - (g) Gitagovindam—Jayadeva.

**Section B**

This section will require first hand reading of the following selected texts :— (Questions from Groups 1 & 2 are to be answered in Sanskrit only) Questions from Groups 3 and 4 are to be answered either in Sanskrit or in the Medium opted by the candidate.

- Group 1**
- (a) Raghuvamsam—Canto I, Verses 1 to 10
  - (b) Kumarasambhavam—Canto I, Verses 1 to 10
  - (c) Kiratarjuniyaue—Canto I, Verses 1 to 10
- Group 2**
- (a) Isavasyopanisad—Verses—1, 2, 4, 6, 7, 15 and 18
  - (b) Bhagavatgita II Chapter Verses 13 to 25
  - (c) Sundarakandam of Valmiki Canto 15, Verses 15 to 30 (Geeta Press Edition)
- Group 3**
- (a) Meghadutam—Verses 1 to 10
  - (b) Nitisatakam—Verses 1 to 10 (Edited by D.D. Kosambi Bharatiya Vidya Bhavan Publication)
  - (c) Kadambari—Sukanasopadesa (only)
- Group 4**
- (a) Svapnavasavadattam Act VI
  - (b) Abhijnansakuntalam Act IV Verses 15 to 30 (M.R. Kale Edition)
  - (c) Uttararamacaritam Act I Verses 31 to 47 (M.R. Kale Edition).

**SANTHALI****PAPER I****(Answers must be written in Santhali)****Section A****Part I—History of Santhali Language**

1. Main Austic Language family, population and distribution.
2. Grammatical structure of Santhali Language.
3. Important character of Santhali Language: Phonology, Morphology, Syntax, Semantics, Translation, Lexicography.
4. Impact of other languages of Santhali.
5. Standardization of Santhali Language.

**Part II—History of Santhali Literature**

1. Literary trend of the following four periods of history of Santhali Literature.
  - (a) Ancient Literature before 1854.
  - (b) Missionary period Literature between 1855 to 1889 AD.
  - (c) Medieval period: Literature between 1890 to 1946 AD.
  - (d) Modern period : Literature from 1947 AD to till date.
2. Writing tradition in History of Santhali literature.

**Section-B**

Literary forms—Main characteristics, history and development of following literary forms.

**Part I**

Folk Literature in Santhali—folk song, folk tale, phrase, idioms puzzles, and Kudum.

**Part II**

Modern literature in Santhali

1. Development of poetry and prominent poets.
2. Development of prose and prominent writers.
  - (i) Novels and prominent Novelists.
  - (ii) Stories and prominent story writers.
  - (iii) Drama and Prominent Dramatist.
  - (iv) Criticism and prominent critics.
  - (v) Essay, sketches, memoirs, travelogues and prominent writers.

**Santhali writers**

Shyam Sundar Hembram, Pandit Raghunath Murmu, Barha Beshra, Sadhu Ramchand Murmu, Narayan Soren 'Toresutam', Sarda Prasad Kisku, Raghunath Tudu, Kalipada Soren, Sakla Soren, Digamber Hansda, Aditya Mitra 'Santhali', Babulal Murmu 'Adivasi', Jadumani Beshra, Arjun Hembram, Krishna Chandra Tudu, Rupchand Hansda, Kalendra Nath Mandi, Mahadev, Hansda, Gour Chandra Murmu, Thakur Prasad Murmu, Hara Prasad Murmu, Uday Nath Majhi, Parimal Hembram, Dharendra Nath Baske, Shyam Charan Hembram, Damayanti Beshra, T.K. Rapaj, Boyha Biswanath Tudu.

**Part III**

Cultural Heritage of Santhali tradition, customs, festival and rituals (birth, marriage and death).

**PAPER II****(Answers must be written in Santhali)****Section A**

This paper will require in-depth reading of the following texts and the questions will be designed to test the candidates' critical ability.

**Ancient Literature :****Prose**

- (a) Kherwal Bonso Dhorom Puthi—Majhi Ramdas Tudum “Rasika”.
- (b) Mare Hapramko Reyak Katha—L.O. Scrafsrud.
- (c) Jomsim Binti Lita—Mangal Chandra Turkulumang Soren.
- (d) Marang Buru Binti—Kanailal Tudum.

**Poetry**

- (a) Karam Sereng—Nunku Soren.
- (b) Devi Dasain Sereng—Manindra Hansda.
- (c) Horh Sereng—W.G. Archer.
- (d) Baha Sereng—Balaram Tudum.
- (e) Dong Sereng—Padmashri Bhagwat Murmu ‘Thakur’.
- (f) Hor Sereng—Raghunath Murmu.
- (g) Soros Sereng—Babulal Murmu “Adivasi”.
- (h) More Sin More Ndia—Rup Chand Hansda.
- (i) Judasi Madwa Latar—Tez Narayan Murmu.

**Section B****Modern Literature****Part I—Poetry**

- (a) Onorhen Baha Dhalwak—Paul Jujhar Soren.
- (b) Asar Binti—Narayan Soren “Tore Sutam”.
- (c) Chand Mala—Gora Chand Tudum.
- (d) Onto Baha Mala—Aditya Mitra “Santhali”.
- (e) Tiryo Tetang—Hari Har Hansda.
- (f) Sisirjon Rar—Thakur Prasad Murmu.

**Part II—Novels**

- (a) Harmawak Ato—R.Karstians (Translator—R.K. Kisku Rapaz).
- (b) Manu Mati—Chandra Mohan Hansda.
- (c) Ato Orak—Doman Hansdak.
- (d) Ojoy Gada Dhiph re—Nathaniel Murmu.

**Part III—Stories**

- (a) Jiyon Gada—Rup Chand Hansda and Jadumani Beshra.
- (b) Mayajal—Doman Sahu ‘Samir’ and Padmashri Bhagwat Murmu ‘Thakur’.

**Part IV—Drama**

- (a) Kherwar Bir—Pandit Raghunath Murmu.
- (b) Juri Khatir—Dr. K.C. Tudum.
- (c) Birsa Bir—Ravi Lal Tudum.

**Part V—Biography**

Santal Ko Ren Mayam Gohako—Dr. Biswanath Hansda.

**SINDHI****PAPER I**

**Answers must be written in Sindhi  
(Arabic or Devanagari Script)**

**Section A**

1. (a) Origin and evolution of Sindhi language—views of different scholars.
- (b) Significant linguistic features of Sindhi language, including those pertaining to its phonology, morphology and syntax.
- (c) Major dialects of the Sindhi language.
- (d) Sindhi vocabulary—stages of its growth, including those in the pre-partition and post-partition periods.
- (e) Historical study of various Writing Systems (Scripts) of Sindhi.
- (f) Changes in the structure of Sindhi language in India, after partition, due to influence of other languages and social conditions.

**Section B**

2. Sindhi literature through the ages in context of socio-cultural conditions in the respective periods :

- (a) Early medieval literature upto 1350 A.D. including folk literature.
- (b) Late medieval period from 1350 A.D. to 1850 A.D.
- (c) Renaissance period from 1850 A.D. to 1947 A.D.
- (d) Modern period from 1947 and onwards.

(Literary genres in Modern Sindhi literature and experiments in poetry, drama, novel, short story, essay, literary criticism, biography, autobiography, memoirs and travelogues.)

**PAPER II**

**Answer must be written in Sindhi  
(Arabic or Devanagari script)**

This paper will require the first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

**Section A**

References to context and critical appreciation of the texts included in this section.

**(1) Poetry**

- a. “Shah Jo Choond Shair” : ed. H.I. Sadarangani, Published by Sahitya Akademi (First 100 pages).
- b. “Sachal Jo Choond Kalam” : ed. Kalyan B. Advani Published by Sahitya Akademi (Kafis only).
- c. “Sami-a-ja Choond Sloka” : ed. B.H. Nagrani Published by Sahitya Akademi (First 100 pages).
- d. “Shair-e-Bewas” : by Kishinchand Bewas (“Saamoondi Sipoon” portion only).
- e. “Roshan Chhanvro” : Narayan Shyam.
- f. “Virhange Khapoi je Sindhi Shair jee Choond” : ed. H.I. Sadarangani, published by Sahitya Akademi.

**(2) Drama**

- g. “Behtareen Sindhi Nata” (One-act Plays) : Edited by M. Kamal Published by Gujarat Sindhi Academy.
- h. “Kako Kaloomal” (Full-length Play) : by Madan Juman.

**Section B**

References to context and critical appreciation of the texts included in this section.

- a. ‘Pakheera Valar Khan Vichhrya’ (Novel) : by Gobind Malhi.
- b. ‘Sat Deenhan’ (Novel) : by Krishin Khatwani.
- c. ‘Choond Sindhi Kahanyoon’ (Short Stories) Vol. III. : Edited by Prem Prakash, published by Sahitya Akademi.
- d. ‘Bandhan’ (Short Stories) : Sundari Uttamchandani.
- e. ‘Behtareen Sindhi Mazmoon’ (Essays): Edited by Hiro Thakur, published by Gujarat Sindhi Academy.
- f. ‘Sindhi Tanqeed’ (Criticism) : Edited by Harish Vaswani : Published by Sahitya Akademi.
- g. ‘Mumhinjee Hayati-a-ja Sona Ropa varqa’ (Autobiography) : by Popati Hiranandani.
- h. “Dr. Choithram Gidwani” (Biography) : by Vishnu Sharma.

**TAMIL****PAPER I****Answers must be written in Tamil****Section A****Part 1: History of Tamil Language**

Major Indian Language Families—The place of Tamil among Indian Languages in general and Dravidian in particular—Enumeration and Distribution of Dravidian languages.

The language of Sangam Literature—The language of medieval Tamil : Pallava Period only—Historical study of Nouns, Verbs, Adjectives, Adverbs—Tense markers and case markers in Tamil.

Borrowing of words from other languages into Tamil—Regional and social dialects—difference between literary and spoken Tamil.

**Part 2 : History of Tamil Literature**

Tolkappiyam-Sangam Literature—The division of Akam and Puram—The secular characteristics of Sangam Literature—The development of Ethical literature—Silappadikaram and Manimekalai.

**Part 3 : Devotional Literature (Alwars and Nayanamars)**

The bridal mysticism in Alwar hymns—Minor literary forms (Tutu, Ula, Parani, Kuravanji).

Social factors for the development of Modern Tamil Literature; Novel, Short Story and New Poetry—The impact of various political ideologies on modern writings.

**Section B****Part 1 : Recent trends in Tamil Studies**

Approaches to criticism : Social, psychological, historical and moralistic—the use of criticism—the various techniques in literature; Ullurai, Iraicchi, Thonnam (Myth) Ottuvagam (allegory), Angadam (Satire), Meyappadu, Padimam (image), Kuriyeedu (Symbol), Irunmai (Ambiguity)—The concept of comparative literature-the principle of comparative literature.

**Part 2 : Folk literature in Tamil**

Ballads, Songs, proverbs and riddles—Sociological study of Tamil folklore. Uses of translation—Translation of Tamil works into other languages-Development of journalism in Tamil.

**Part 3 : Cultural Heritage of the Tamils**

Concept of Love and War—Concept of Aram-the ethical codes adopted by the ancient Tamils in their warfare-customs beliefs, rituals, modes of worship in the five Thinais.

The Cultural changes as revealed in post sangam literature—cultural fusion in the medieval period (Janism and Buddhism). The development of arts and architecture through the ages (Pallavas, later Cholas, and Nayaks). The impact of various political, social, religious and cultural movements on Tamil Society. The role of mass media in the cultural change of contemporary Tamil society.

**PAPER II****Answers must be written in Tamil**

The paper will require first-hand reading of the text prescribed and will be designed to test the critical ability of the candidate.

**Section A****Part 1 : Ancient Literature**

- (1) Kuruntokai (1—25 poems)
- (2) Purananuru (182—200 poems)
- (3) Tirukkural Porutpal : Arasiyalum Amaichiyalum (from Iramatchi to Avaianjamai).

**Part 2 : Epic Literature**

- (1) Silappadikaram : Madhurai Kandam only.
- (2) Kambaramayanam : Kumbakarunan Vadhai Padalam.

**Part 3 : Devotional Literature**

- (1) Tiruvagasam : Neetthal Vinnappam
- (2) Tiruppavai : (Full Text).

**Section B****Modern Literature****Part 1 : Poetry**

- (1) Bharathiar : Kannan Pattu
- (2) Bharathidasan : Kudumba Vilakku
- (3) Naa. Kamarasan : Karappu Malarkal

**Prose**

- (1) Mu. Varadharajanar : Aramum Arasiyalum
- (2) C. N. Annadurai : Ye! Thazhnta Tamilagame.

**Part 2 : Novel, Short Story and Drama**

- (1) Akilon ; Chittairappavai
- (2) Jayakanthan : Gurupeedam
- (3) Cho : Yaurkkum Vetkamillai

**Part 3 : Folk Literature**

- (1) Muthuppattan kathai Edited by Na. Vanamamalai, (Publication : Madurai Kamaraj University).
- (2) Malaiyaruvi, Edited by Ki. Va Jagannathan (Publication : Saraswathi Mahal, Thanjavur).

**TELUGU****PAPER I**

**Answer must be written in Telugu**

**Section A : Language**

1. Place of Telugu among Dravidian languages and its antiquity—Etymological History of Telugu, Tenugu and Andhra.
2. Major linguistic changes in phonological, morphological, grammatical and syntactical levels, from Proto-Dravidian to old Telugu and from old Telugu to Modern Telugu.
3. Evolution of spoken Telugu when compared to classical Telugu—Formal and functional view of Telugu language.
4. Influence of other languages and its impact on Telugu.
5. Modernization of Telugu language :
  - (a) Linguistic and literary movements and their role in modernization of Telugu.
  - (b) Role of media in modernization of Telugu (News-papers, Radio, TV etc.)
  - (c) Problems of terminology and mechanisms in coining new terms in Telugu in various discourses including scientific and technical.
6. Dialects of Telugu—Regional and social variations and problems of Standardization.
7. Syntax—Major divisions of Telugu sentences—simple, complex and compound sentences—Noun and verb predication—Processes of nominalization and relativization—Direct and indirect reporting-conversion processes.
8. Translation—Problems of translation, cultural, social and idiomatic—Methods of translation—Approaches to translation—Literary and other kinds of translation—Various uses of translation.

**Section B : Literature**

1. Literature in Pre-Nannaya Period—Marga and Desi poetry.
2. Nannaya Period—Historical and literary background of Andhra Mahabharata.
3. Saiva poets and their contribution—Dwipada, Sataka, Ragada, Udaharana.
4. Tikkana and his place in Telugu literature.
5. Errana and his literary works—Nachana Somana and his new approach to poetry.
6. Srinatha and Potana—Their works and contribution.
7. Bhakti poets in Telugu literature—Tallapaka Annamayya, ramadasu, tyagayya.
8. Evolution of prabandhas—Kavya and prabandha.



9. Southern school of Telugu literature—raghunatha Nayaka, chemakura vankatakavi and women poets—Literary forms like yakshagana, prose and padakavita.
10. Modern Telugu Literature and literary forms—Novel, Short Story, Drama, Playlet and poetic forms.
11. Literary Movements : Reformation, Nationalism, Neo-classicism, Romanticism and Progressive, Revolutionary movements.
12. Digambarakavulu, feminist and dalit Literature.
13. Main divisions of folk literature—Performing folk arts.

## PAPER II

**Answer must be written in Telugu**

This paper will require first hand reading of the prescribed texts and will be designed to test the candidate's critical ability, which will be in relation to the following approaches :—

- (i) Aesthetic approach—Rassa, Dhawani, Vakroti and Auchitya—Formal and Structural-Imagery and Symbolism.
- (ii) Sociological, Historical, Ideological, Psychological approaches.

### Section A

1. Nannaya-Dushyanta Chritra (Adiparva 4th Canto verses 5—109).
2. Tikkana-Sri Krishna Rayabaramu (Udyoga parva-3rd Canto verses 1—144).
3. Srinath-Guna Nidhi Katha (Kasikhandam, 4th Canto, verses 76—133).
4. Pingali Surana-sugatri Salinulakatha (Kalapurno-dayamu 4 Canto verses, 60—142).
5. Molla-Ramayanamu (Balakanda including avatarika).
6. Kasula Purushothama Kavi—Andhra Nayaka Satakamu.

### Section B

7. Gurajada Appa Rao—Animutyalu (Short stories).
8. Viswanatha Satyanarayana—Andhra prasasti.
9. Devulapalli Krishna Sastry—Krishnapaksham (excluding Uravsi and Pravasam).
10. Sri Sri-Maha prastanam.
11. Jashuva-Gabbilam (Part I).
12. C. Narayana Reddy—Karpuravasanta rayalu.
13. Kanuparti Varalakshamma—Sarada lekhalu (Part I).
14. Atreya—N.G.O.
15. Racha Konda Viswanatha Sastry—Alpajaevi.

## URDU

## PAPER I

**Answer must be written in Urdu**

### Section A

Development of Urdu Language

- (a) Development of Indo-Aryan
  - (i) Old Indo-Aryan
  - (ii) Middle Indo-Aryan
  - (iii) New Indo-Aryan.
- (b) Western Hindi and its dialects Brij Bhasha Khadi Boli, Haryanavi, Kannauji, Bundeli—Theories about the origin of Urdu language.
- (c) Dakhani Urdu—origin and development, its significant linguistic features.
- (d) Social and Cultural roots of Urdu language— and its distinctive features.  
Script, Phonology, Morphology, Vocabulary.

**Section B**

- (a) Genres and their development :
- Poetry: Ghazal, Masnavi, Qasida, Marsia, Rubai Jadid Nazm.
  - Prose : Novel, Short Story, Dastan, Drama, Inshaiya, Khutoot, Biography.
- (b) Significant features of : (i) Deccani, Delhi and Lucknow schools, (ii) Sir Syed movement, Romantic movement, Progressive movement, Modernism.
- (c) Literary Criticism and its development with reference to Hali, Shibli, Kaleemuddin Ahmad, Ehtisham Hussain, Ale-Ahmad Suroor.
- (d) Essay writing (covering literary and imaginative topics).

**PAPER II****Answer must be written in Urdu**

This paper will require first hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

**Section A**

1.	Mir Amman	Bagho-Babar
2.	Ghalib	Intikhab-e-Khutoot-e Ghalib
3.	Mohd. Husain Azad	Nairang-e-Khayal
4.	Prem Chand	Godan
5.	Rajendra Singh Bedi	Apne Dukh Mujhe Dedo
6.	Abul Kalam Azad	Ghubar-e-Khatir

**Section B**

1.	Mir	Intikhab-e-Kalam-e-Mir (Ed. Abdul Haq.)
2.	Mir Hasan	Sahrul Bayan
3.	Ghalib	Diwan-e-Ghalib
4.	Iqbal	Bal-e-Jibrail
5.	Firaq	Gul-e-Naghma
6.	Faiz	Dast-e-Saba
7.	Akhtruliman	Bint-e-Lamhat

**MANAGEMENT**

*The candidate should make a study of the concept of development of Management as science and art drawing upon the contributions of leading thinkers of management and apply the concepts to the real life of government and business decision-making keeping in view the changes in the strategic and operative environment.*

**PAPER I****1. Managerial Function and Process :**

Concept and foundations of management, Evolution of Management Thoughts; Managerial Functions—Planning, Organizing, Controlling; Decision-making; Role of Manager, Managerial skills; Entrepreneurship; Management of innovation; Managing in a global environment, Flexible Systems Management; Social responsibility and managerial ethics; Process and customer orientation; Managerial processes on direct and indirect value chain.

**2. Organisational Behaviour and Design :**

Conceptual model of organization behaviour; The individual processes—personality, values and attitude, perception, motivation, learning and reinforcement, work stress and stress management; The dynamics of Organization behaviour—power and politics, conflict and negotiation, leadership process and styles, communication; The Organizational Processes—decision-making, job design; Classical, Neoclassical and Contingency approaches to organizational design; Organizational theory and design—Organizational culture, managing cultural diversity, learning Organization; Organizational change and development; Knowledge Based Enterprise—systems and processes; Networked and virtual organizations.

**3. Human Resource Management :**

HR challenges; HRM functions; The future challenges of HRM; Strategic Management of human resources; Human resource planning; Job analysis; Job evaluation, Recruitment and selection; Training and development; Promotion and transfer; Performance management; Compensation management and benefits; Employee morale and productivity; Management of Organizational climate and Industrial relations; Human resources accounting and audit; Human resource information system; International human resource management.

**4. Accounting for Managers :**

Financial accounting—concept, importance and scope, generally accepted accounting principles, preparation of financial statements with special reference to analysis of a balance sheet and measurement of business income, inventory valuation and depreciation, financial statement analysis, fund flow analysis, the statement of cash flows; Management accounting concept, need, importance and scope; Cost accounting—records and processes, cost ledger and control accounts, reconciliation and integration between financial and cost accounts; Overhead cost and control, Job and process costing, Budget and budgetary control, Performance budgeting, Zero-base budgeting, relevant costing and costing for decision-making, standard costing and variance analysis, marginal costing and absorption costing.

**5. Financial Management :**

Goal of Finance Function. Concepts of value and return. Valuation of bonds and Shares; Management of working capital : Estimation and Financing; Management of cash, receivables, inventory and current liabilities; Cost of capital ; Capital budgeting; Financial and operating leverage; Design of capital structure: theories and practices; Shareholder value creation: dividend policy, corporate financial policy and strategy, management of corporate distress and restructuring strategy; Capital and money markets: institutions and instruments; Leasing hire purchase and venture capital; Regulation of capital market; Risk and return: portfolio theory; CAPM; APT; Financial derivatives: option, futures, swap; Recent reforms in financial sector.

**6. Marketing Management :**

Concept, evolution and scope; Marketing strategy formulation and components of marketing plan; Segmenting and targeting the market; Positioning and differentiating the market offering; Analyzing competition; Analyzing consumer markets; Industrial buyer behaviour; Market research; Product strategy; Pricing strategies; Designing and managing Marketing channels; Integrated marketing communications; Building customer satisfaction, Value and retention; Services and non-profit marketing; Ethics in marketing; Consumer protection; Internet marketing; Retail management; Customer relationship management; Concept of holistic marketing.

**PAPER-II****1. Quantitative Techniques in Decision-making :**

Descriptive statistics—tabular, graphical and numerical methods, introduction to probability, discrete and continuous probability distributions, inferential statistics-sampling distributions, central limit theorem, hypothesis testing for differences between means and proportions, inference about population variances, Chi-square and ANOVA, simple correlation and regression, time series and forecasting, decision theory, index numbers; Linear programming—problem formulation, simplex method and graphical solution, sensitivity analysis.

**2. Production and Operations Management :**

Fundamentals of operations management; Organizing for production; Aggregate production planning, capacity planning, plant design: process planning, plant size and scale of operations, Management of facilities; Line balancing; Equipment replacement and maintenance; Production control; Supply, chain management—vendor evaluation and audit; Quality management; Statistical process control, Six Sigma; Flexibility and agility in manufacturing systems; World class manufacturing; Project management concepts, R&D management, Management of service operations; Role and importance of materials management, value analysis, make or buy decision; Inventory control, MRP; Waste management.

**3. Management Information System :**

Conceptual foundations of information systems; Information theory; Information resource management; Types of information Systems; Systems Development—Overview of Systems and Design; System Development management life-cycle, Designing online and distributed environments; Implementation and control of project; Trends in information technology; Managing data resources—Organising data. DSS and RDBMS; Enterprise Resource Planning (ERP), Expert systems, e-Business architecture, e-Governance; Information systems planning, Flexibility in information systems; User involvement; Evaluation of information systems.

**4. Government Business Interface :**

State participation in business, Interaction between Government, Business and different Chambers of Commerce and Industry in India; Government's policy with regard to Small Scale Industries; Government clearances for establishing a new enterprise; Public Distribution System; Government control over price and distribution; Consumer

Protection Act (CPA) and The Role of Voluntary Organizations in protecting consumers' rights; New Industrial Policy of the Government : liberalization, deregulation and privatisation; Indian planning system; Government policy concerning development of Backward areas/regions; The Responsibilities of the business as well as the Government to protect the environment; Corporate Governance; Cyber Laws.

### **5. Strategic Cost Management :**

Business policy as a field of study; Nature and scope of strategic management, Strategic intent, vision, objectives and policies; Process of strategic planning and implementation; Environmental analysis and internal analysis; SWOT analysis; Tools and techniques for strategic analysis—Impact matrix: The experience curve, BCG matrix, GEC mode, Industry analysis, Concept of value chain; Strategic profile of a firm; Framework for analysing competition; Competitive advantage of a firm; Generic competitive strategies; Growth strategies—expansion, integration and diversification; Concept of core competence, Strategic flexibility; Reinventing strategy; Strategy and structure; chief Executive and Board; turnaround management; Management of strategic change; Strategic alliances, Mergers and Acquisitions; Strategy and corporate evolution in the Indian context.

### **6. International Business :**

International Business Environment : Changing composition of trade in goods and services; India's Foreign Trade: Policy and trends; Financing of International trade; Regional Economic Cooperation; FTAs; Internationalisation of service firms; International production; Operation Management in International companies; International Taxation; Global competitiveness and technological developments; Global E-Business; Designing global organisational structure and control; Multicultural management; Global business strategy; Global marketing strategies; Export Management; Export-Import procedures; Joint Ventures; Foreign Investment: Foreign direct investment and foreign portfolio investment; Cross-border Mergers and Acquisitions; Foreign Exchange Risk Exposure Management; World Financial Markets and International Banking; External Debt Management; Country Risk Analysis.

## **MATHEMATICS**

### **PAPER I**

#### **(1) Linear Algebra :**

Vector spaces over  $\mathbb{R}$  and  $\mathbb{C}$ , linear dependence and independence, subspaces, bases, dimensions, Linear transformations, rank and nullity, matrix of a linear transformation.

Algebra of Matrices; Row and column reduction, Echelon form, congruence's and similarity; Rank of a matrix; Inverse of a matrix; Solution of system of linear equations; Eigenvalues and eigenvectors, characteristic polynomial, Cayley-Hamilton theorem, Symmetric, skew-symmetric, Hermitian, skew-Hermitian, orthogonal and unitary matrices and their eigenvalues.

#### **(2) Calculus :**

Real numbers, functions of a real variable, limits, continuity, differentiability, mean-value theorem, Taylor's theorem with remainders, indeterminate forms, maxima and minima, asymptotes; Curve tracing; Functions of two or three variables; Limits, continuity, partial derivatives, maxima and minima, Lagrange's method of multipliers, Jacobian.

Riemann's definition of definite integrals; Indefinite integrals; Infinite and improper integral; Double and triple integrals (evaluation techniques only); Areas, surface and volumes.

#### **(3) Analytic Geometry :**

Cartesian and polar coordinates in three dimensions, second degree equations in three variables, reduction to Canonical forms; straight lines, shortest distance between two skew lines, Plane, sphere, cone, cylinder, paraboloid, ellipsoid, hyperboloid of one and two sheets and their properties.

#### **(4) Ordinary Differential Equations :**

Formulation of differential equations; Equations of first order and first degree, integrating factor; Orthogonal trajectory; Equations of first order but not of first degree, Clairaut's equation, singular solution.

Second and higher order linear equations with constant coefficients, complementary function, particular integral and general solution.

Second order linear equations with variable coefficients, Euler-Cauchy equation; Determination of complete solution when one solution is known using method of variation of parameters.

Laplace and Inverse Laplace transforms and their properties, Laplace transforms of elementary functions. Application to initial value problems for 2nd order linear equations with constant coefficients.

**(5) Dynamics and Statics :**

Rectilinear motion, simple harmonic motion, motion in a plane, projectiles; Constrained motion; Work and energy, conservation of energy; Kepler's laws, orbits under central forces.

Equilibrium of a system of particles; Work and potential energy, friction, Common catenary; Principle of virtual work; Stability of equilibrium, equilibrium of forces in three dimensions.

**(6) Vector Analysis :**

Scalar and vector fields, differentiation of vector field of a scalar variable; Gradient, divergence and curl in cartesian and cylindrical coordinates; Higher order derivatives; Vector identities and vector equation.

Application to geometry : Curves in space, curvature and torsion; Serret-Frenet's formulae.

Gauss and Stokes' theorems, Green's identities.

**PAPER II****(1) Algebra :**

Groups, subgroups, cyclic groups, cosets, Lagrange's Theorem, normal subgroups, quotient groups, homomorphism of groups, basic isomorphism theorems, permutation groups, Cayley's theorem.

Rings, subrings and ideals, homomorphisms of rings; Integral domains, principal ideal domains, Euclidean domains and unique factorization domains; Fields, quotient fields.

**(2) Real Analysis :**

Real number system as an ordered field with least upper bound property; Sequences, limit of a sequence, Cauchy sequence, completeness of real line; Series and its convergence, absolute and conditional convergence of series of real and complex terms, rearrangement of series. Continuity and uniform continuity of functions, properties of continuous functions on compact sets.

Riemann integral, improper integrals; Fundamental theorems of integral calculus.

Uniform convergence, continuity, differentiability and integrability for sequences and series of functions; Partial derivatives of functions of several (two or three) variables, maxima and minima.

**(3) Complex Analysis :**

Analytic function, Cauchy-Riemann equations, Cauchy's theorem, Cauchy's integral formula, power series, representation of an analytic function, Taylor's series; Singularities; Laurent's series; Cauchy's residue theorem; Contour integration.

**(4) Linear Programming :**

Linear programming problems, basic solution, basic feasible solution and optimal solution; Graphical method and simplex method of solutions; Duality.

Transportation and assignment problems.

**(5) Partial Differential Equations :**

Family of surfaces in three dimensions and formulation of partial differential equations; Solution of quasilinear partial differential equations of the first order, Cauchy's method of characteristics; Linear partial differential equations of the second order with constant coefficients, canonical form; Equation of a vibrating string, heat equation, Laplace equation and their solutions.

**(6) Numerical Analysis and Computer Programming :**

Numerical methods: Solution of algebraic and transcendental equations of one variable by bisection, Regula-Falsi and Newton-Raphson methods, solution of system of linear equations by Gaussian Elimination and Gauss-Jordan (direct), Gauss-Seidel (iterative) methods. Newton's (forward and backward) and interpolation, Lagrange's interpolation.

Numerical integration: Trapezoidal rule, Simpson's rule, Gaussian quadrature formula.

Numerical solution of ordinary differential equations : Euler and Runge Kutta methods.

Computer Programming : Binary system; Arithmetic and logical operations on numbers; Octal and Hexadecimal Systems; Conversion to and from decimal Systems; Algebra of binary numbers.

Elements of computer systems and concept of memory; Basic logic gates and truth tables, Boolean algebra, normal forms.

Representation of unsigned integers, signed integers and reals, double precision reals and long integers.

Algorithms and flow charts for solving numerical analysis problems.

**(7) Mechanics and Fluid Dynamics :**

Generalised coordinates; D'Alembert's principle and Lagrange's equations; Hamilton equations; Moment of inertia; Motion of rigid bodies in two dimensions.

Equation of continuity; Euler's equation of motion for inviscid flow; Stream-lines, path of a particle; Potential flow; Two-dimensional and axisymmetric motion; Sources and sinks, vortex motion; Navier-Stokes equation for a viscous fluid.

**MECHANICAL ENGINEERING****PAPER I****1. Mechanics :****1.1 Mechanics of Rigid Bodies :**

Equations of equilibrium in space and its application; first and second moments of area; simple problems on friction; kinematics of particles for plane motion; elementary particle dynamics.

**1.2 Mechanics of Deformable Bodies :**

Generalized Hooke's law and its application; design problems on axial stress, shear stress and bearing stress; material properties for dynamic loading; bending shear and stresses in beams; determination of principle stresses and strains-analytical and graphical; compound and combined stresses; bi-axial stresses-thin walled pressure vessel; material behaviour and design factors for dynamic load; design of circular shafts for bending and torsional load only; deflection of beam for statically determinate problems; theories of failure.

**2.Engineering Materials :**

Basic concepts on structure of solids, common ferrous and non-ferrous materials and their applications; heat-treatment of steels; non-metals/plastics, ceramics, composite materials and nano-materials.

**3.Theory of Machines :**

Kinematic and dynamic analysis of plane mechanisms. Cams, Gears and epicyclic gear trains, flywheels, governors, balancing of rigid rotors, balancing of single and multi-cylinder engines, linear vibration analysis of mechanical systems (single degree of freedom), Critical speeds and whirling of shafts.

**4. Manufacturing Science :****4.1 Manufacturing Process:**

Machine tool engineering - Merchant's force analysis: Taylor's tool life equation; conventional machining; NC and CNC machining process; jigs and fixtures.

Non-conventional machining-EDM, ECM, ultrasonic, water jet machining etc.; application of lasers and plasmas; energy rate calculations.

Forming and welding processes-standard processes.

Metrology-concept of fits and tolerances; tools and gauges; comparators; inspection of length; position; profile and surface finish.

**4.2 Manufacturing Management :**

System design: factory location—simple OR models; plant layout-methods based; applications of engineering economic analysis and break-even analysis for product selection, process selection and capacity planning; predetermined time standards.

System planning; forecasting methods based on regression and decomposition, design and balancing of multi model and stochastic assembly lines; inventory management-probabilistic inventory models for order time and order quantity determination; JIT systems; strategic sourcing; managing inter plant logistics.

System operations and control: Scheduling algorithms for job shops; applications of statistical methods for product and process quality control applications of control charts for mean, range, percent defective, number of defectives and defects per unit; quality cost systems; management of resources, organizations and risks in projects.

System improvement: Implementation of systems, such as total quality management, developing and managing flexible, lean and agile Organizations.

**PAPER II****1. Thermodynamics, Gas Dynamics Turbine :**

1.1 Basic concept of First-law and Second law of Thermodynamics; concept of entropy and reversibility; availability and unavailability and irreversibility.

1.2 Classification and properties of fluids; incompressible and compressible fluids flows; effect of Mach number and compressibility; continuity momentum and energy equations; normal and oblique shocks; one dimensional isentropic flow; flow of fluids in duct with frictions that transfer.

1.3 Flow through fans, blowers and compressors; axial and centrifugal flow configuration; design of fans and compressors; single problems compresses and turbine cascade; open and closed cycle gas turbines; work done in the gas turbine; reheat and regenerators.

**2. Heat Transfer :**

2.1 Conduction heat transfer—general conduction equation-Laplace, Poisson and Fourier equations; Fourier law of conduction; one dimensional steady state heat conduction applied to simple wall, solid and hollow cylinder and spheres.

2.2 Convection heat transfer—Newton's law of convection; free and forced convection; heat transfer during laminar and turbulent flow of an incompressible fluid over a flat plate; concepts of Nusselt number, hydrodynamic and thermal boundary layer their thickness; Prandtl number; analogy between heat and momentum transfer—Reynolds, Colburn, Prandtl analogies; heat transfer during laminar and turbulent flow through horizontal tubes; free convection from horizontal and vertical plates.

2.3 Black body radiation—basic radiation laws such as Stefan-boltzman, Planck distribution, Wein's displacement etc.

2.4 Basic heat exchanger analysis; classification of heat exchangers.

**3. Engines :**

3.1 Classification, thermodynamic cycles of operation; determination of brake power, indicated power, mechanical efficiency, heat balance sheet, interpretation of performance characteristics, petrol, gas and diesel engines.

3.2 Combustion in SI and CI engines, normal and abnormal combustion; effect of working parameters on knocking, reduction of knocking; Forms of combustion chamber for SI and CI engines; rating of fuels; additives; emission.

3.3 Different systems of IC engines-fuels; lubricating; cooling and transmission systems. Alternate fuels in IC engines.

**4. Steam Engineering :**

4.1 Steam generation—modified Rankine cycle analysis; Modern steam boilers; steam at critical and supercritical pressures; draught equipment; natural and artificial draught; boiler fuels solid, liquid and gaseous fuels. Steam turbines—Principle; types; compounding; impulse and reaction turbines; axial thrust.

4.2 Steam nozzles—flow of steam in convergent and divergent nozzle pressure at throat for maximum discharge with different initial steam conditions such as wet, saturated and superheated, effect of variation of back pressure; supersaturated flow of steam in nozzles, Wilson line.

4.3 Rankine cycle with internal and external irreversibility; reheat factor; reheating and regeneration, methods of governing; back pressure and pass out turbines.

4.4 Steam power plants—combined cycle power generation; heat recovery steam generators (HRSG) fired and unfired, co-generation plants.

**5. Refrigeration and Air-conditioning :**

5.1 Vapour compression refrigeration cycle—cycle on p-H & T-s diagrams; ecofriendly refrigerants—R 134a, 123; Systems like evaporators, condensers, compressor, expansion devices. Simple vapour absorption systems.

5.2 Psychrometry—properties; processes; charts; sensible heating and cooling; humidification and dehumidification effective temperature; air-conditioning load calculation; simple duct design.

**MEDICAL SCIENCE****PAPER I****1. Human Anatomy :**

Applied anatomy including blood and nerve supply of upper and lower limbs and joints of shoulder, hip and knee.

Gross anatomy, blood supply and lymphatic drainage of tongue, thyroid, mammary gland, stomach, liver, prostate, gonads and uterus.

Applied anatomy of diaphragm, perineum and inguinal region.

Clinical anatomy of kidney, urinary bladder, uterine tubes, vas deferens.

**Embryology :** Placenta and placental barrier. Development of heart, gut, kidney, uterus, ovary, testis and their common congenital abnormalities.

**Central and Peripheral Autonomic Nervous System :** Gross and clinical anatomy of ventricles of brain, circulation of cerebrospinal fluid; Neural pathways and lesions of cutaneous sensations, hearing and vision; Cranial nerves distribution and clinical significance; Components of autonomic nervous system.

**2. Human Physiology :**

Conduction and transmission of impulse, mechanism of contraction, neuromuscular transmission, reflexes, control of equilibrium, posture and muscle tone, descending pathways, functions of cerebellum, basal ganglia, Physiology of sleep and consciousness.

**Endocrine System :** Mechanism of action of hormones; formation, secretion, transport, metabolism, function and regulation of secretion of pancreas and pituitary gland.

**Physiology of Reproductive System :** Pregnancy menstrual cycle, lactation, pregnancy.

**Blood :** Development, regulation and fate of blood cells.

Cardio-vascular, cardiac output, blood pressure, regulation of cardiovascular functions.

**3. Biochemistry :**

Organ function tests—liver, kidney, thyroid Protein synthesis.

Vitamins and minerals.

Restriction fragment length.

polymorphism (RFLP).

Polymerase chain reaction (PCR).

Radio-immunoassays (RIA).

**4. Pathology :**

Inflammation and repair, disturbances of growth and cancer, Pathogenesis and histopathology of rheumatic and ischaemic heart disease and diabetes mellitus. Differentiation between benign, malignant, primary and metastatic malignancies, Pathogenesis and histopathology of bronchogenic carcinoma, carcinoma breast, oral cancer, cancer cervix, leukemia, Etiology, pathogenesis and histopathology of—cirrhosis liver, glomerulonephritis, tuberculosis, acute osteomyelitis.

**5. Microbiology :**

Humoral and cell mediated immunity.

Diseases caused by and laboratory diagnosis of —

- \* Meningococcus, Saimonella
- \* Shigella, Herpes, Dengue, Polio
- \* HIV/AIDS, Malaria, E. Histolytica, Giardia
- \* Candida, Cryptococcus, Aspergillus.

**6. Pharmacology :**

Mechanism of action and side effects of the following drugs :

- \* Antipyretics and analgesics, Antibiotics,
- \* Antimalaria, Antikala-azar, Antidiabetics,
- \* Antihypertensive, Antidiuretics, General and cardiac vasodilators, Antiviral, Antiparasitic, Antifungal, Immunosuppressants,
- \* Anticancer.



## 7. Forensic Medicine and Toxicology

Forensic examination of injuries and wounds; Examination of blood and seminal stains; Poisoning, sedative overdose, hanging, drowning, burns, DNA and finger print study.

### PAPER-II

#### 1. General Medicine

Etiology, clinical features, diagnosis and principles of management (including prevention) of—Typhoid, Rabies, AIDS, Dengue, Kala-azar, Japanese Encephalitis.

Etiology, clinical features, diagnosis and principles of management of :

Ischaemic heart disease, pulmonary embolism.

Bronchial asthma.

Pleural effusion, tuberculosis, Malabsorption syndromes; acid peptic diseases, Viral hepatitis and cirrhosis of liver.

Glomerulonephritis and pyelonephritis, renal failure, nephrotic syndrome, renovascular hypertension, complications of diabetes mellitus, coagulation disorders, leukaemia, Hypo and hyper thyroidism, meningitis and encephalitis.

Imaging in medical problems, ultrasound, echo- cardiogram, CT scan, MRI.

Anxiety and Depressive Psychosis and schizophrenia and ECT.

#### 2. Paediatrics

Immunization, Baby friendly hospital, congenital cyanotic heart disease, respiratory distress syndrome, broncho— pneumonias, kernicterus. IMNCI classification and management, PEM grading and management. ARI and Diarrhea of under five and their management.

#### 3. Dermatology

Psoriasis, Allergic dermatitis, scabies, eczema, vitiligo, Stevan Johnson's syndrome, Lichen Planus.

#### 4. General Surgery

Clinical features, causes, diagnosis and principles of management of cleft palate, harelip.

Laryngeal tumour, oral and esophageal tumours.

Peripheral arterial diseases, varicose veins, coarctation of aorta.

Tumours of Thyroid, Adrenal, Glands.

Abscess cancer, fibroadenoma and adenosis of breast.

Bleeding peptic ulcer, tuberculosis of bowel, ulcerative colitis, cancer stomach.

Renal mass, cancer prostate.

Haemothorax, stones of Gall bladder, Kidney, Ureter and Urinary Bladder.

Management of surgical conditions of Rectum, Anus and Anal canal, Gall bladder and Bile ducts.

Splenomegaly, cholecystitis, portal hypertension, liver abscess, peritonitis, carcinoma head of pancreas.

Fractures of spine, Colles' fracture and bone tumors.

Endoscopy.

Laparoscopic Surgery.

#### 5. Obstetrics and Gynaecology including Family Planning

Diagnosis of pregnancy.

Labour management, complications of 3rd stage, Antepartum and postpartum hemorrhage, resuscitation of the newborn, Management of abnormal life and difficult labour. Management of small for date or premature newborn.

Diagnosis and management of anemia. Preeclampsia and Toxaemias of pregnancy, Management of Post-menopausal Syndrome.

Intra-uterine devices, pills, tubectomy and vasectomy. Medical termination of pregnancy including legal aspects.

Cancer cervix.

Leucorrhoea, pelvic pain; infertility, dysfunctional uterine bleeding (DUB), amenorrhoea, Fibroid and prolapse of uterus.

#### **6. Community Medicine (Preventive and Social Medicine)**

Principles, methods approach and measurements of Epidemiology.

Nutrition, nutritional diseases/diorders and Nutrition Programmes.

Health information Collection, Analysis and Presentation.

Objectives, components and critical analysis of National programmes for control/eradication of :

Malaria, Kala-azar, Filaria and Tuberculosis,

HIV/AIDS, STDs and Dengue.

Critical appraisal of Health care delivery system.

Health management and administration; Techniques, Tools, Programme Implementation and Evaluation.

Objectives, Components, Goals and Status of Reproductive and Child Health, National Rural Health Mission and Millennium Development Goals.

Management of hospital and industrial waste.

### **PHILOSOPHY**

#### **PAPER-I**

#### **History and Problems of Philosophy**

1. Plato and Aristotle : Ideas; Substance; Form and Matter; Causation; Actuality and Potentiality.
2. Rationalism (Descartes, Spinoza, Leibniz); Cartesian Method and Certain Knowledge; Substance; God; Mind-Body Dualism; Determinism and Freedom.
3. Empiricism (Locke, Berkeley, Hume) : Theory of Knowledge; Substance and Qualities; Self and God; Scepticism.
4. Kant: Possibility of Synthetic a priori Judgments; Space and Time; Categories; Ideas of Reason; Antinomies; Critique of Proofs for the Existence of God.
5. Hegel : Dialectical Method; Absolute Idealism.
6. Moore, Russell and Early Wittgenstein : Defence of Commonsense; Refutation of Idealism; Logical Atomism; Logical Constructions; Incomplete Symbols; Picture Theory of Meaning; Syng and Showing.
7. Logical Positivism : Verification Theory of Meaning; Rejection of Metaphysics; Linguistic Theory of Necessary Propositions.
8. Later Wittgenstein : Meaning and Use; Language-games; Critique of Private Language.
9. Phenomenology (Husserl): Method; Theory of Essences; Avoidance of Psychologism.
10. Existentialism (Kierkegaard, Sarte, Heidegger): Existence and Essence; Choice, Responsibility and Authentic Existence; Being-in-the-world and Temporality.
11. Quine and Strawson : Critique of Empiricism; Theory of Basic Particulars and Persons.
12. Carvaka : Theory of Knowlegde; Rejection of Transcendent Entities.
13. Jainism : Theory of Reality; Saptabhanginaya; Bondage and Liberation.
14. Schools of Buddhism : Prat Ityasamutpada; Ksanikavada, Nairatmyavada.
15. Nyaya—Vaiesesika : Theory of Categories; Theory of Appearance; Theory of Pramana; Self, Liberation; God; Proofs for the Existence of God; Theory of Causation; Atomistic Theory of Creation.
16. Samkhya; Prakrit; Purusa; Causation; Liberation.
17. Yoga; Citta; Cittavrtti; Klesas; Samadhi; Kaivalya.
18. Mimamsa: Theory of Knowlegde.

19. Schools of Vedanta : Brahman; Isvara; Atman; Jiva; Jagat; Maya; Avida; Adhyasa; Moksa; Aprthaksiddhi; Pancavidhabheda.
20. Aurobindo: Evolution, Involution; Integral Yoga.

## PAPER-II

### Socio-Political Philosophy

1. Social and Political Ideals : Equality, Justice, Liberty.
2. Sovereignty : Austin, Bodin, Laski, Kautilya.
3. Individual and State : Rights; Duties and Accountability.
4. Forms of Government : Monarchy; Theocracy and Democracy.
5. Political Ideologies: Anarchism; Marxism and Socialism.
6. Humanism; Secularism; Multi-culturalism.
7. Crime and Punishment : Corruption, Mass Violence, Genocide, Capital Punishment.
8. Development and Social Progress.
9. Gender Discrimination : Female Foeticide, Land and Property Rights; Empowerment.
10. Caste Discrimination : Gandhi and Ambedkar.

### Philosophy of Religion

1. Notions of God : Attributes; Relation to Man and the World. (Indian and Western).
2. Proofs for the Existence of God and their Critique (Indian and Western).
3. Problem of Evil.
4. Soul : Immortality; Rebirth and Liberation.
5. Reason, Revelation and Faith.
6. Religious Experience : Nature and Object (Indian and Western).
7. Religion without God.
8. Religion and Morality.
9. Religious Pluralism and the Problem of Absolute Truth.
10. Nature of Religious Language : Analogical and Symbolic; Cognitivist and Non-cognitive.

## PHYSICS

### PAPER-I

#### 1. (a) Mechanics of Particles :

Laws of motion; conservation of energy and momentum, applications to rotating frames, centripetal and Coriolis accelerations; Motion under a central force; Conservation of angular momentum, Kepler's laws; Fields and potentials; Gravitational field and potential due to spherical bodies, Gauss and Poisson equations, gravitational self-energy; Two-body problem; Reduced mass; Rutherford scattering; Centre of mass and laboratory reference frames.

#### (b) Mechanics of Rigid Bodies :

System of particles; Centre of mass, angular momentum, equations of motion; Conservation theorems for energy, momentum and angular momentum; Elastic and inelastic collisions; Rigid Body; Degrees of freedom, Euler's theorem, angular velocity, angular momentum, moments of inertia, theorems of parallel and perpendicular axes, equation of motion for rotation; Molecular rotations (as rigid bodies); Di and tri-atomic molecules; Precessional motion; top, gyroscope.

#### (c) Mechanics of Continuous Media :

Elasticity, Hooke's law and elastic constants of isotropic solids and their inter-relation; Streamline (Laminar) flow, viscosity, Poiseuille's equation, Bernoulli's equation, Stokes' law and applications.

#### (d) Special Relativity :

Michelson-Morely experiment and its implications; Lorentz transformations length contraction, time dilation, addition of relativistic velocities, aberration and Doppler effect, mass-energy relation, simple applications to a decay process. Four dimensional momentum vector; Covariance of equations of physics.

**2. Waves and Optics :****(a) Waves :**

Simple harmonic motion, damped oscillation, forced oscillation and resonance; Beats; Stationary waves in a string; Pulses and wave packets; Phase and group velocities; Reflection and refraction from Huygens' principle.

**(b) Geometrical Optics :**

Laws of reflection and refraction from Fermat's principle; Matrix method in paraxial optic-thin lens formula, nodal planes, system of two thin lenses, chromatic and spherical aberrations.

**(c) Interference :**

Interference of light -Young's experiment, Newton's rings, interference by thin films, Michelson interferometer; Multiple beam interference and Fabry Perot interferometer.

**(d) Diffraction :**

Fraunhofer diffraction - single slit, double slit, diffraction grating, resolving power; Diffraction by a circular aperture and the Airy pattern; Fresnel diffraction: half-period zones and zone plates, circular aperture.

**(e) Polarisation and Modern Optics :**

Production and detection of linearly and circularly polarized light; Double refraction, quarter wave plate; Optical activity; Principles of fibre optics, attenuation; Pulse dispersion in step index and parabolic index fibres; Material dispersion, single mode fibers; Lasers-Einstein A and B coefficients. Ruby and He-Ne lasers. Characteristics of laser light-spatial and temporal coherence; Focusing of laser beams. Three-level scheme for laser operation; Holography and simple applications.

**3. Electricity and Magnetism :****(a) Electrostatics and Magnetostatics :**

Laplace and Poisson equations in electrostatics and their applications; Energy of a system of charges, multipole expansion of scalar potential; Method of images and its applications. Potential and field due to a dipole, force and torque on a dipole in an external field; Dielectrics, polarisation. Solutions to boundary-value problems-conducting and dielectric spheres in a uniform electric field; Magnetic shell, uniformly magnetised sphere; Ferromagnetic materials, hysteresis, energy loss.

**(b) Current Electricity :**

Kirchhoff's laws and their applications. Biot-Savart law, Ampere's law, Faraday's law, Lenz' law. Self-and mutual- inductances; Mean and rms values in AC circuits; DC and AC circuits with R, L and C components; Series and parallel resonance; Quality factor; Principle of transformer.

**4. Electromagnetic Waves and Blackbody Radiation :**

Displacement current and Maxwell's equations; Wave equations in vacuum, Poynting theorem; Vector and scalar potentials; Electromagnetic field tensor, covariance of Maxwell's equations; Wave equations in isotropic dielectrics, reflection and refraction at the boundary of two dielectrics; Fresnel's relations; Total internal reflection; Normal and anomalous dispersion; Rayleigh scattering; Blackbody radiation and Planck's radiation law- Stefan-Boltzmann law, Wien's displacement law and Rayleigh-Jeans law.

**5. Thermal and Statistical Physics :****(a) Thermodynamics :**

Laws of thermodynamics, reversible and irreversible processes, entropy; Isothermal, adiabatic, isobaric, isochoric processes and entropy changes; Otto and Diesel engines, Gibbs' phase rule and chemical potential; Van der Waals equation of state of a real gas, critical constants; Maxwell-Boltzmann distribution of molecular velocities, transport phenomena, equipartition and virial theorems; Dulong-Petit, Einstein, and Debye's theories of specific heat of solids; Maxwell relations and application; Clausius-Clapeyron equation. Adiabatic demagnetisation, Joule-Kelvin effect and liquefaction of gases.

**(b) Statistical Physics :**

Macro and micro states, statistical distributions, Maxwell-Boltzmann, Bose-Einstein and Fermi-Dirac Distributions, applications to specific heat of gases and blackbody radiation; Concept of negative temperatures.

**PAPER-II****1. Quantum Mechanics :**

Wave-particle duality; Schroedinger equation and expectation values; Uncertainty principle; Solutions of the one-dimensional Schroedinger equation for free particle (Gaussian wave-packet), particle in a box, particle in a finite well, linear harmonic oscillator; Reflection and transmission by a step potential and by a rectangular barrier; Particle in a three dimensional box, density of states, free electron theory of metals; Angular momentum; Hydrogen atom; Spin half particles, properties of Pauli spin matrices.

**2. Atomic and Molecular Physics :**

Stern-Gerlach experiment, electron spin, fine structure of hydrogen atom; L-S coupling, J-J coupling; Spectroscopic notation of atomic states; Zeeman effect; Franck-Condon principle and applications; Elementary theory of rotational, vibrational and electronic spectra of diatomic molecules; Raman effect and molecular structure; Laser Raman spectroscopy; Importance of neutral hydrogen atom, molecular hydrogen and molecular hydrogen ion in astronomy. Fluorescence and Phosphorescence; Elementary theory and applications of NMR and EPR; Elementary ideas about Lamb shift and its significance.

**3. Nuclear and Particle Physics :**

Basic nuclear properties-size, binding energy, angular momentum, parity, magnetic moment; Semi-empirical mass formula and applications. Mass parabolas; Ground state of a deuteron, magnetic moment and non-central forces; Meson theory of nuclear forces; Salient features of nuclear forces; Shell model of the nucleus - success and limitations; Violation of parity in beta decay; Gamma decay and internal conversion; Elementary ideas about Mossbauer spectroscopy; Q-value of nuclear reactions; Nuclear fission and fusion, energy production in stars. Nuclear reactors.

Classification of elementary particles and their interactions; Conservation laws; Quark structure of hadrons : Field quanta of electroweak and strong interactions; Elementary ideas about unification of forces; Physics of neutrinos.

**4. Solid State Physics, Devices and Electronics :**

Crystalline and amorphous structure of matter; Different crystal systems, space groups; Methods of determination of crystal structure; X-ray diffraction, scanning and transmission electron microscopies; Band theory of solids—conductors, insulators and semi-conductors; Thermal properties of solids, specific heat, Debye theory; Magnetism: dia, para and ferromagnetism; Elements of super-conductivity, Meissner effect, Josephson junctions and applications; Elementary ideas about high temperature super-conductivity.

Intrinsic and extrinsic semi-conductors- p-n-p and n-p-n transistors; Amplifiers and oscillators. Op-amps; FET, JFET and MOSFET; Digital electronics-Boolean identities, De Morgan's laws, Logic gates and truth tables. Simple logic circuits; Thermistors, solar cells; Fundamentals of microprocessors and digital computers.

**POLITICAL SCIENCE AND INTERNATIONAL  
RELATIONS  
PAPER- I**

**Political Theory and Indian Politics :**

1. Political Theory: meaning and approaches.
2. Theories of state : Liberal, Neo-liberal, Marxist, Pluralist, post-colonial and Feminist.
3. Justice : Conceptions of justice with special reference to Rawl's theory of justice and its communitarian critiques.
4. Equality : Social, political and economic; relationship between equality and freedom; Affirmative action.
5. Rights : Meaning and theories; different kinds of rights; Concept of Human Rights.
6. Democracy : Classical and contemporary theories; different models of democracy—representative, participatory and deliberative.
7. Concept of power : hegemony, ideology and legitimacy.
8. Political Ideologies : Liberalism, Socialism, Marxism, Fascism, Gandhism and Feminism.
9. Indian Political Thought: *Dharamshastra*, *Arthashastra* and Buddhist Traditions; Sir Syed Ahmed Khan, Sri Aurobindo, M. K. Gandhi, B. R. Ambedkar, M. N. Roy.
10. Western Political Thought : Plato, Aristotle, Machiavelli, Hobbes, Locke, John S. Mill, Marx, Gramsci, Hannah Arendt.

**Indian Government and Politics****1. Indian Nationalism :**

- (a) Political Strategies of India's Freedom Struggle : Constitutionalism to mass Satyagraha, Non-cooperation, Civil Disobedience; Militant and Revolutionary Movements, Peasant and Workers Movements.
- (b) Perspectives on Indian National Movement; Liberal, Socialist and Marxist; Radical Humanist and Dalit.
2. Making of the Indian Constitution : Legacies of the British rule; different social and political perspectives.
3. Salient Features of the Indian Constitution : The Preamble, Fundamental Rights and Duties, Directive Principles; Parliamentary System and Amendment Procedures; Judicial Review and Basic Structure doctrine.
4. (a) Principal Organs of the Union Government : Envisaged role and actual working of the Executive, Legislature and Supreme Court.
- (b) Principal Organs of the State Government : Envisaged role and actual working of the Executive, Legislature and High Courts.
5. Grassroots Democracy : Panchayati Raj and Municipal Government; Significance of 73rd and 74th Amendments; Grassroot movements.
6. Statutory Institutions/Commissions : Election Commission, Comptroller and Auditor General, Finance Commission, Union Public Service Commission, National Commission for Scheduled Castes, National Commission for Scheduled Tribes, National Commission for Women, National Human Rights Commission, National Commission for Minorities, National Backward Classes Commission.
7. Federalism : Constitutional provisions; changing nature of centre-state relations; integrationist tendencies and regional aspirations; inter-state disputes.
8. Planning and Economic development : Nehruvian and Gandhian perspectives; Role of planning and public sector; Green Revolution, land reforms and agrarian relations; liberalization and economic reforms.
9. Caste, Religion and Ethnicity in Indian Politics.
10. Party System : National and regional political parties, ideological and social bases of parties; Patterns of coalition politics; Pressure groups, trends in electoral behaviour; changing socio-economic profile of Legislators.
11. Social Movement : Civil liberties and human rights movements; women's movements; environmentalist movements.

**PAPER-II****Comparative Politics and International Relations****Comparative Political Analysis and International Politics :**

1. Comparative Politics : Nature and major approaches; Political economy and political sociology perspectives; Limitations of the comparative method.
2. State in Comparative Perspective : Characteristics and changing nature of the State in capitalist and socialist economies, and advanced industrial and developing societies.
3. Politics of Representation and Participation : Political parties, pressure groups and social movements in advanced industrial and developing societies.
4. Globalisation : Responses from developed and developing societies.
5. Approaches to the Study of International Relations : Idealist, Realist, Marxist, Functionalist and Systems theory.
6. Key Concepts in International Relations : National interest, security and power; Balance of power and deterrence; Transnational actors and collective security; World capitalist economy and globalisation.
7. Changing International Political Order :
  - (a) Rise of super powers; Strategic and ideological Bipolarity, arms race and cold war; Nuclear threat;
  - (b) Non-aligned Movement : Aims and achievements.
  - (c) Collapse of the Soviet Union; Unipolarity and American hegemony; Relevance of non-alignment in the contemporary world.
8. Evolution of the International Economic System : From Brettonwoods to WTO; Socialist economies and the CMEA (Council for Mutual Economic Assistance); Third World demand for new international economic order; Globalisation of the world economy.
9. United Nations : Envisaged role and actual record; Specialized UN agencies—aims and functioning; need for UN reforms.

10. Regionalisation of World Politics : EU, ASEAN, APEC, AARC, NAFTA.
11. Contemporary Global Concerns : Democracy, human rights, environment, gender justice terrorism, nuclear proliferation.

### India and the World

1. Indian Foreign Policy : Determinants of foreign policy; the institutions of policy-making; Continuity and change.
2. India's Contribution to the Non-Alignment Movement Different phases; Current role.
3. India and South Asia :
  - (a) Regional Co-operation : SAARC-past performance and future prospects.
  - (b) South Asia as a Free Trade Area.
  - (c) India's "Look East" policy.
  - (d) Impediments to regional co-operation : River water disputes; illegal cross border migration; Ethnic conflicts and insurgencies; Border disputes.
4. India and the Global South : Relations with Africa and Latin America; Leadership role in the demand for NIEO and WTO negotiations.
5. India and the Global Centres of Power : USA, EU, Japan, China and Russia.
6. India and the UN System: Role in UN Peace-keeping; Demand for Permanent Seat in the Security Council.
7. India and the Nuclear Question : Changing perceptions and policy.
8. Recent developments in Indian Foreign Policy : India's position on the recent crises in Afghanistan, Iraq and West Asia, growing relations with US and Israel; Vision of a new world order.

## PSYCHOLOGY

### PAPER-I

#### Foundations of Psychology

**1. Introduction :** Definition of Psychology; Historical antecedents of Psychology and trends in the 21st century; Psychology and scientific methods; Psychology in relation to other social sciences and natural sciences; Application of Psychology to societal problems.

**2. Methods of Psychology :** Types of research : Descriptive, evaluative, diagnostic and prognostic; Methods of Research : Survey, observation, case-study and experiments; Characteristics of experimental design and non-experimental designs; quasi-experimental designs; Focussed group discussions, brain storming, grounded theory approach.

**3. Research methods :** Major steps in psychological research (problem statement, hypothesis formulation, research design, sampling, tools of data collection, analysis and interpretation and report writing); Fundamental versus applied research; Methods of data collection (interview, observation, questionnaire and case study). Research Designs (Ex-post facto and experimental). Application of statistical techniques (t-test, two-way ANOVA, correlation and regression and factor analysis) item response theory.

**4. Development of Human Behaviour :** Growth and development; Principles of development, Role of genetic and environmental factors in determining human behaviour; Influence of cultural factors in socialization; Life span development—Characteristics, development tasks, promoting psychological well-being across major stages of the life span.

**5. Sensation, Attention and Perception :** Sensation: concepts of threshold, absolute and difference thresholds, signal-detection and vigilance; Factors influencing attention including set and characteristics of stimulus; Definition and concept of perception, biological factors in perception; Perceptual organization-influence of past experiences, perceptual defence-factor influencing space and depth perception, size estimation and perceptual readiness; The plasticity of perception; Extrasensory perception; Culture and perception, Subliminal perception.

**6. Learning :** Concepts and theories of learning (Behaviourists, Gestaltalist and Information processing models). The processes of extinction, discrimination and generalisation. Programmed learning, probability learning, self instructional learning, concepts, types and the schedules of reinforcement, escape, avoidance and punishment, modelling and social learning.

**7. Memory :** Encoding and remembering; Short-term memory, Long-term memory, Sensory memory, Iconic memory, Echoic memory: The Multistore model, levels of processing; Organization and Mnemonic techniques to improve memory; Theories of forgetting: decay, interference and retrieval failure: Metamemory; Amnesia: Anterograde and retrograde.

**8. Thinking and Problem Solving :** Piaget's theory of cognitive development; Concept formation processes; Information processing, Reasoning and problem solving, Facilitating and hindering factors in problem solving, Methods of problem solving: Creative thinking and fostering creativity; Factors influencing decision making and judgement; Recent trends.

**9. Motivation and Emotion :** Psychological and physiological basis of motivation and emotion; Measurement of motivation and emotion; Effects of motivation and emotion on behaviour; Extrinsic and intrinsic motivation; Factors influencing intrinsic motivation; Emotional competence and the related issues.

**10. Intelligence and Aptitude :** Concept of intelligence and aptitude, Nature and theories of intelligence—Spearman, Thurstone, Guilford Vernon, Sternberg and J.P. Das; Emotional Intelligence, Social intelligence, measurement of intelligence and aptitudes, concept of I Q deviation I Q, constancy of I Q; Measurement of multiple intelligence; Fluid intelligence and crystallized intelligence.

**11. Personality :** Definition and concept of personality; Theories of personality (psychoanalytical, socio-cultural, interpersonal, developmental, humanistic, behaviouristic, trait and type approaches); Measurement of personality (projective tests, pencil-paper test); The Indian approach to personality; Training for personality development; Latest approaches like big 5 factor theory; The notion of self in different traditions.

**12. Attitudes, Values and Interests :** Definitions of attitudes, values and interests; Components of attitudes; Formation and maintenance of attitudes. Measurement of attitudes, values and interests. Theories of attitude changes, strategies for fostering values. Formation of stereotypes and prejudices; Changing other's behaviour, Theories of attribution; Recent trends.

**13. Language and Communication :** Human language—Properties, structure and linguistic hierarchy, Language acquisition—predisposition, critical period hypothesis; Theories of Language development—Skinner and Chomsky; Process and types of communication—effective communication training.

**14. Issues and Perspectives in Modern Contemporary Psychology :** Computer application in the psychological laboratory and psychological testing; Artificial intelligence; Psychocybernetics; Study of consciousness—sleep-wake schedules; dreams, stimulus deprivation, meditation, hypnotic/drug induced states; Extrasensory perception; Intersensory perception; Simulation studies.

## PAPER-II

### Psychology : Issues and applications

#### 1. Psychological Measurement of Individual Differences :

The nature of individual differences. Characteristics and construction of standardized psychological tests. Types of psychological tests. Use, misuse and limitation of psychological tests. Ethical issues in the use of psychological tests.

#### 2. Psychological well being and Mental Disorders :

Concept of health—ill health—positive health, well being—causal factors in Mental disorders (Anxiety disorders, mood disorders; schizophrenia and delusional disorders; personality disorders, substance abuse disorders). Factors influencing positive health, well being; lifestyle and quality of life; Happiness disposition.

#### 3. Therapeutic Approaches :

Psychodynamic therapies. Behaviour therapies. Client centered therapy. Cognitive therapies. Indigenous therapies (Yoga, Meditation). Biofeedback therapy. Prevention and rehabilitation of the mentally ill; Fostering mental health.

#### 4. Work Psychology and Organisational Behaviour :

Personnel selection and training. Use of Psychological tests in the industry. Training and human resource development. Theories of work motivation. Herzberg, Maslow, Adam Equity theory, Porter and Lawler, Vroom; Leadership and participatory management; Advertising and marketing; Stress and its management; Ergonomics; consumer psychology; Managerial effectiveness; Transformational leadership; Sensitivity training; Power and politics in organizations.

#### 5. Application of Psychology to Educational Field :

Psychological principles underlying effective teaching-learning process. Learning styles. Gifted, retarded, learning disabled and their training. Training for improving memory and better academic achievement. Personality development and value education. Educational, vocational guidance and Career counselling. Use of Psychological tests in educational institutions; Effective strategies in guidance programmes.

#### 6. Community Psychology :

Definition and concept of Community Psychology. Use of small groups in social action. Arousing Community consciousness and action for handling social problems. Group decision making and leadership for social change. Effective strategies for social change.



**7. Rehabilitation Psychology :**

Primary, secondary and tertiary prevention programmes—role of psychologists. Organising of services for rehabilitation of physically, mentally and socially challenged persons including old persons. Rehabilitation of persons suffering from substance abuse, juvenile delinquency, criminal behaviours. Rehabilitation of victims of violence. Rehabilitation of HIV/AIDS victims, the role of social agencies.

**8. Application of Psychology to disadvantaged groups :**

The concepts of disadvantaged, deprivation social, physical, cultural and economic consequences of disadvantaged and deprived groups. Educating and motivating the disadvantaged towards development; Relative and prolonged deprivation.

**9. Psychological problem of social integration :**

The concept of social integration. The problem of caste, class, religion and language conflicts and prejudice. Nature and manifestation of prejudice between the ingroup and outgroup. Casual factors of such conflicts and prejudices. Psychological strategies for handling the conflicts and prejudices. Measures to achieve social integration.

**10. Application of Psychology in Information Technology and Mass Media :**

The present scenario of information technology and the mass media boom and the role of psychologists. Selection and training of Psychology professionals to work in the field of IT and mass media. Distance learning through IT and mass media. Entrepreneurship through e-commerce. Multilevel marketing. Impact of TV and fostering value through IT and mass media. Psychological consequences of recent developments in Information Technology.

**11. Psychology and Economic development :**

Achievement motivation and economic development. Characteristics of entrepreneurial behaviour. Motivating and Training people for entrepreneurship and economic development; Consumer rights and consumer awareness, Government policies for promotion of entrepreneurship among youth including women entrepreneurs.

**12. Application of Psychology to environment and related fields :**

Environmental Psychology effects of noise, pollution and crowding. Population Psychology : Psychological consequence of population explosion and high population density. Motivating for small family norms. Impact of rapid scientific and technological growth on degradation of environment.

**13. Application of psychology in other fields :****(a) Military Psychology**

Devising psychological tests for defence personnel for use in selection, Training, counseling; training psychologists to work , with defence personnel in promoting positive health; Human engineering in defence.

**(b) Sports Psychology**

Psychological interventions in improving performance of athletes and sports. Persons participating in Individual and Team Games.

**(c) Media influences on pro and anti-social behaviour.****(d) Psychology of Terrorism.****14. Psychology of Gender :**

Issues of discrimination, Management of diversity; Glass ceiling effect, Self-fulfilling prophesy, Women and Indian society.

**PUBLIC ADMINISTRATION****PAPER-I****Administration Theory****1. Introduction :**

Meaning, scope and significance of Public Administration, Wilson's vision of Public Administration, Evolution of the discipline and its present status. New Public Administration, Public Choice approach; Challenges of liberalization, Privatisation, Globalisation; Good Governance: concept and application; New Public Management.

**2. Administrative Thought :**

Scientific Management and Scientific Management movement; Classical Theory; Weber's bureaucratic model its critique and post-Weberian Developments; Dynamic Administration (Mary Parker Follett); Human Relations School (Elton Mayo and others); Functions of the Executive (C.I. Barnard); Simon's decision-making theory; Participative Management (R. Likert, C. Argyris, D. McGregor.)

**3. Administrative Behaviour :**

Process and techniques of decision-making; Communication; Morale; Motivation Theories content, process and contemporary; Theories of Leadership: Traditional and Modern:

**4. Organisations :**

Theories systems, contingency; Structure and forms: Ministries and Departments, Corporations, Companies; Boards and Commissions; Ad hoc, and advisory bodies; Headquarters and Field relationships; Regulatory Authorities; Public-Private Partnerships.

**5. Accountability and Control :**

Concepts of accountability and control; Legislative, Executive and judicial control over administration; Citizen and Administration; Role of media, interest groups, voluntary organizations; Civil society; Citizen's Charters; Right to Information; Social audit.

**6. Administrative Law :**

Meaning, scope and significance; Dicey on Administrative law; Delegated legislation; Administrative Tribunals.

**7. Comparative Public Administration :**

Historical and sociological factors affecting administrative systems; Administration and politics in different countries; Current status of Comparative Public Administration; Ecology and administration; Riggsian models and their critique.

**8. Development Dynamics :**

Concept of development; Changing profile of development administration; 'Anti-development thesis'; Bureaucracy and development; Strong state versus the market debate; Impact of liberalisation on administration in developing countries; Women and development the self-help group movement.

**9. Personnel Administration :**

Importance of human resource development; Recruitment, training, career advancement, position classification, discipline, performance appraisal, promotion, pay and service conditions; employer-employee relations, grievance redressal mechanism; Code of conduct; Administrative ethics.

**10. Public Policy :**

Models of policy-making and their critique; Processes of conceptualisation, planning, implementation, monitoring, evaluation and review and their limitations; State theories and public policy formulation.

**11. Techniques of Administrative Improvement :**

Organisation and methods, Work study and work management; e-governance and information technology; Management aid tools like network analysis, MIS, PERT, CPM.

**12. Financial Administration :**

Monetary and fiscal policies: Public borrowings and public debt Budgets types and forms; Budgetary process; Financial accountability; Accounts and audit.

**PAPER-II****Indian Administration****1. Evolution of Indian Administration :**

Kautilya Arthashastra; Mughal administration; Legacy of British rule in politics and administration Indianization of Public services, revenue administration, district Administration, local self Government.

**2. Philosophical and Constitutional framework of****Government :**

Salient features and value premises; Constitutionalism; Political culture; Bureaucracy and democracy; Bureaucracy and development.

**3. Public Sector Undertakings :**

Public sector in modern India; Forms of Public Sector Undertakings; Problems of autonomy, accountability and control; Impact of liberalization and privatization.

**4. Union Government and Administration :**

Executive, Parliament, Judiciary-structure, functions, work processes; Recent trends; Intra-governmental relations; Cabinet Secretariat; Prime Minister's Office; Central Secretariat; Ministries and Departments; Boards; Commissions; Attached offices; Field organizations.

**5. Plans and Priorities :**

Machinery of planning; Role, composition and functions of the Planning Commission and the National Development Council; 'Indicative' planning; Process of plan formulation at Union and State levels; Constitutional Amendments (1992) and decentralized planning for economic development and social justice.

**6. State Government and Administration :**

Union-State administrative, legislative and financial relations; Role of the Finance Commission; Governor; Chief Minister; Council of Ministers; Chief Secretary; State Secretariat; Directorates.

**7. District Administration since Independence :**

Changing role of the Collector; Union-State-local relations; Imperatives of development management and law and order administration; District administration and democratic decentralization.

**8. Civil Services :**

Constitutional position; Structure, recruitment, training and capacity building; Good governance initiatives; Code of conduct and discipline; Staff associations; Political rights; Grievance redressal mechanism; Civil service neutrality; Civil service activism.

**9. Financial Management :**

Budget as a political instrument; Parliamentary control of public expenditure; Role of finance ministry in monetary and fiscal area; Accounting techniques; Audit; Role of Controller General of Accounts and Comptroller and Auditor General of India.

**10. Administrative Reforms since Independence :**

Major concerns; Important Committees and Commissions; Reforms in financial management and human resource development; Problems of implementation.

**11. Rural Development :**

Institutions and agencies since Independence; Rural development programmes: foci and strategies; Decentralization and Panchayati Raj; 73rd Constitutional amendment.

**12. Urban Local Government :**

Municipal governance: main features, structures, finance and problem areas; 74th Constitutional Amendment; Global-local debate; New localism; Development dynamics, politics and administration with special reference to city management.

**13. Law and Order Administration:**

British legacy; National Police Commission; Investigative agencies; Role of Central and State Agencies including para military forces in maintenance of law and order and countering insurgency and terrorism; Criminalisation of politics and administration; Police-public relations; Reforms in Police.

**14. Significant issues in Indian Administration:**

Values in public service; Regulatory Commissions; National Human Rights Commission; Problems of administration in coalition regimes; Citizen administration interface; Corruption and administration; Disaster management.

**SOCIOLOGY****PAPER- I****FUNDAMENTALS OF SOCIOLOGY****1. Sociology - The Discipline:**

- Modernity and social changes in Europe and emergence of Sociology.
- Scope of the subject and comparison with other social sciences.
- Sociology and common sense.

**2. Sociology as Science:**

- (a) Science, scientific method and critique.
- (b) Major theoretical strands of research methodology.
- (c) Positivism and its critique.
- (d) Fact value and objectivity.
- (e) Non-positivist methodologies.

**3. Research Methods and Analysis:**

- (a) Qualitative and quantitative methods.
- (b) Techniques of data collection.
- (c) Variables, sampling, hypothesis, reliability and validity.

**4. Sociological Thinkers:**

- (a) Karl Marx - Historical materialism, mode of production, alienation, class struggle.
- (b) Emile Durkheim - Division of labour, social fact, suicide, religion and society.
- (c) Max Weber - Social action, ideal types, authority, bureaucracy, protestant ethic and the spirit of capitalism.
- (d) Talcott Parsons - Social system, pattern variables.
- (e) Robert K. Merton - Latent and manifest functions, conformity and deviance, reference groups.
- (f) Mead - Self and identity.

**5. Stratification and Mobility :**

- (a) Concepts - equality, inequality, hierarchy, exclusion, poverty and deprivation.
- (b) Theories of social stratification - Structural functionalist theory, Marxist theory, Weberian theory.
- (c) Dimensions - Social stratification of class, status groups, gender, ethnicity and race.
- (d) Social mobility - open and closed systems, types of mobility, sources and causes of mobility.

**6. Works and Economic Life :**

- (a) Social organization of work in different types of society - slave society, feudal society, industrial capitalist society.
- (b) Formal and informal organization of work.
- (c) Labour and society.

**7. Politics and Society:**

- (a) Sociological theories of power.
- (b) Power elite, bureaucracy, pressure groups and political parties.
- (c) Nation, state, citizenship, democracy, civil society, ideology.
- (d) Protest, agitation, social movements, collective action, revolution.

**8. Religion and Society :**

- (a) Sociological theories of religion.
- (b) Types of religious practices: animism, monism, pluralism, sects, cults.
- (c) Religion in modern society: religion and science, secularization, religious revivalism, fundamentalism.

**9. Systems of Kinship:**

- (a) Family, household, marriage.
- (b) Types and forms of family.
- (c) Lineage and descent.
- (d) Patriarchy and sexual division of labour.
- (e) Contemporary trends.

**10. Social Change in Modern Society :**

- (a) Sociological theories of social change.
- (b) Development and dependency.
- (c) Agents of social change.
- (d) Education and social change.
- (e) Science, technology and social change.

**PAPER-II****INDIAN SOCIETY : STRUCTURE AND CHANGE****A. Introducing Indian Society :****(i) Perspectives on the Study of Indian Society :**

- (a) Indology (G.S. Ghure).
- (b) Structural functionalism (M. N. Srinivas).
- (c) Marxist sociology (A. R. Desai).

**(ii) Impact of colonial rule on Indian society :**

- (a) Social background of Indian nationalism.
- (b) Modernization of Indian tradition.
- (c) Protests and movements during the colonial period.
- (d) Social reforms.

**B. Social Structure:****(i) Rural and Agrarian Social Structure:**

- (a) The idea of Indian village and village studies.
- (b) Agrarian social structure—  
evolution of land tenure system, land reforms.

**(ii) Caste System:**

- (a) Perspectives on the study of caste systems: G. S. Ghurye, M. N. Srinivas, Louis Dumont, Andre Beteille.
- (b) Features of caste system.
- (c) Untouchability-forms and perspectives

**(iii) Tribal Communities in India:**

- (a) Definitional problems.
- (b) Geographical spread.
- (c) Colonial policies and tribes.
- (d) Issues of integration and autonomy.

**(iv) Social Classes in India:**

- (a) Agrarian class structure.
- (b) Industrial class structure.
- (c) Middle classes in India.

**(v) Systems of Kinship in India:**

- (a) Lineage and descent in India.
- (b) Types of kinship systems.
- (c) Family and marriage in India.
- (d) Household dimensions of the family.
- (e) Patriarchy, entitlements and sexual division of labour.

**(vi) Religion and Society :**

- (a) Religious communities in India.
- (b) Problems of religious minorities.

**C. Social Changes in India:****(i) Visions of Social Change in India:**

- (a) Idea of development planning and mixed economy.
- (b) Constitution, law and social change.
- (c) Education and social change.

**(ii) Rural and Agrarian Transformation in India:**

- (a) Programmes of rural development, Community Development Programme, cooperatives, poverty alleviation schemes.
- (b) Green revolution and social change.
- (c) Changing modes of production in Indian agriculture.
- (d) Problems of rural labour, bondage, migration.

**(iii) Industrialization and Urbanisation in India:**

- (a) Evolution of modern industry in India.
- (b) Growth of urban settlements in India.
- (c) Working class: structure, growth, class mobilization.
- (d) Informal sector, child labour.
- (e) Slums and deprivation in urban areas.

**(iv) Politics and Society :**

- (a) Nation, democracy and citizenship.
- (b) Political parties, pressure groups, social and political elite.
- (c) Regionalism and decentralization of power.
- (d) Secularization.

**(v) Social Movements in Modern India :**

- (a) Peasants and farmers movements.
- (b) Women's movement.
- (c) Backward classes & Dalit movements.
- (d) Environmental movements.
- (e) Ethnicity and Identity movements.

**(vi) Population Dynamics :**

- (a) Population size, growth, composition and distribution.
- (b) Components of population growth: birth, death, migration.
- (c) Population Policy and family planning.
- (d) Emerging issues: ageing, sex ratios, child and infant mortality, reproductive health.

**(vii) Challenges of Social Transformation :**

- (a) Crisis of development : displacement, environmental problems and sustainability.
- (b) Poverty, deprivation and inequalities.
- (c) Violence against women.
- (d) Caste conflicts.
- (e) Ethnic conflicts, communalism, religious revivalism.
- (f) Illiteracy and disparities in education.

## STATISTICS

### PAPER-I

#### 1. Probability :

Sample space and events, probability measure and probability space, random variable as a measurable function, distribution function of a random variable, discrete and continuous-type random variable, probability mass function, probability density function, vector-valued random variable, marginal and conditional distributions, stochastic independence of events and of random variables, expectation and moments of a random variable, conditional expectation, convergence of a sequence of random variable in distribution, in probability, in path mean and almost everywhere, their criteria and inter-relations, Chebyshev's inequality and Khintchine's weak law of large numbers, strong law of large numbers and Kolmogoroff's theorems, probability generating function, moment generating function, characteristic function, inversion theorem, Linderberg and Levy forms of central limit theorem, standard discrete and continuous probability distributions.

#### 2. Statistical Inference:

Consistency, unbiasedness, efficiency, sufficiency, completeness, ancillary statistics, factorization theorem, exponential family of distribution and its properties, uniformly minimum variance unbiased (UMVU) estimation, Rao Blackwell and Lehmann-Scheffe theorems, Cramer-Rao inequality for single Parameter. Estimation by methods of moments, maximum likelihood, least squares, minimum chisquare and modified minimum chisquare, properties of maximum likelihood and other estimators, asymptotic efficiency, prior and posterior distributions, loss function, risk function, and minimax estimator. Bayes estimators.

Non-randomised and randomised tests, critical function, MP tests, Neyman-Pearson lemma, UMP tests, monotone likelihood ratio: similar and unbiased tests, UMPU tests for single paramet likelihood ratio test and its asymptotic distribution. Confidence bounds and its relation with tests.

Kolmogorov's test for goodness of fit and its consistency, sign test and its optimality. Wilcoxon signedranks test and its consistency, Kolmogorov-Smirnov two sample test, run test, Wilcoxon-Mann-Whitney test and median test, their consistency and asymptotic normality.

Wald's SPRT and its properties, Oc and ASN functions for tests regarding parameters for Bernoulli, Poisson, normal and exponential distributions. Wald's fundamental identity.

#### 3. Linear Inference and Multivariate Analysis :

Linear statistical models, theory of least squares and analysis of variance, Gauss-Markoff theory, normal equations, least squares estimates and their precision, test of significance and interval estimates based on least squares theory in oneway, two-way and three-way classified data, regression analysis, linear regression, curvilinear regression and orthogonal polynomials, multiple regression, multiple and partial correlations, estimation of variance and covariance components, multivariate normal distribution, Mahalanobis's  $D^2$  and Hotelling's  $T^2$  statistics and their applications and properties, discriminant analysis, canonical correlations, principal component analysis.

#### 4. Sampling Theory and Design of Experiments :

An outline of fixed-population and super-population approaches, distinctive features of finite population sampling, propability sampling designs, simple random sampling with and without replacement, stratified random sampling, systematic sampling and its efficacy, cluster sampling, twostage and multi-stage sampling, ratio and regression methods of estimation involving one or more auxiliary variables, two-phase sampling, probability proportional to size sampling with and without replacement, the Hansen-Hurwitz and the HorvitzThompson estimators, non-negative variance estimation with reference to the Horvitz-Thompson estimator, non-sampling errors.

Fixed effects model (two-way classification) random and mixed effects models (two-way classification with equal observation per cell), CRD, RBD, LSD and their analyses, incomplete block designs, concepts of orthogonality and balance, BIBD, missing plot technique, factorial experiments and  $2^4$  and  $3^2$ , confounding in factorial experiments, split-plot and simple lattice designs, transformation of data Duncan's multiple range test.

### PAPER II

#### 1. Industrial Statistics

Process and product control, general theory of control charts, different types of control charts for variables and attributes,  $\bar{X}$ ,  $R$ ,  $s$ ,  $p$ ,  $np$  and charts, cumulative sum chart. Single, double, multiple and sequential sampling plans for attributes, OC, ASN, AOQ and ATI curves, concepts of producer's and consumer's risks, AQL, LTPD and AOQL, Sampling plans for variables, Use of Dodge-Romin tables.

Concept of reliability, failure rate and reliability functions, reliability of series and parallel systems and other simple configurations, renewal density and renewal function, Failure models: exponential, Weibull, normal, lognormal. Problems in life testing, censored and truncated experiments for exponential models.

## 2. Optimization Techniques :

Different types of models in Operations Research, their construction and general methods of solution, simulation and Monte-Carlo methods formulation of Linear Programming (LP) problem, simple LP model and its graphical solution, the simplex procedure, the two-phase method and the M-technique with artificial variables, the duality theory of LP and its economic interpretation, sensitivity analysis, transposition and assignment problems, rectangular games, two-person zerosum games, methods of solution (graphical and algebraic).

Replacement of failing or deteriorating items, group and individual replacement policies, concept of scientific inventory management and analytical structure of inventory problems, simple models with deterministic and stochastic demand with and without lead time, storage models with particular reference to dam type.

Homogeneous discrete-time Markov chains, transition probability matrix, classification of states and ergodic theorems, homogeneous continuous-time Markov chains, Poisson process, elements of queuing theory, M/M/1, M/M/K, G/M/1 and M/G/1 queues.

Solution of statistical problems on computers using wellknown statistical software packages like SPSS.

## 3. Quantitative Economics and Official Statistics:

Determination of trend, seasonal and cyclical components, Box-Jenkins method, tests for stationary series, ARIMA models and determination of orders of autoregressive and moving average components, fore-casting.

Commonly used index numbers - Laspeyre's, Paasche's and Fisher's ideal index numbers, chain-base index number, uses and limitations of index numbers, index number of wholesale prices, consumer price, agricultural production and industrial production, test for index numbers -proportionality, time-reversal, factor-reversal and circular.

General linear model, ordinary least square and generalized least squares methods of estimation, problem of multi-collinearity, consequences and solutions of multi-collinearity, autocorrelation and its consequences, heteroscedasticity of disturbances and its testing, test for independence of disturbances concept of structure and model for simultaneous equations, problem of identification-rank and order conditions of identifiability, two-stage least square method of estimation.

Present official statistical system in India relating to population, agriculture, industrial production, trade and prices, methods of collection of official statistics, their reliability and limitations, principal publications containing such statistics, various official agencies responsible for data collection and their main functions.

## 4. Demography and Psychometry :

Demographic data from census, registration, NSS other surveys, their limitations and uses, definition, construction and uses of vital rates and ratios, measures of fertility, reproduction rates, morbidity rate, standardized death rate, complete and abridged life tables, construction of life tables from vital statistics and census returns, uses of life tables, logistic and other population growth curves, fitting a logistic curve, population projection, stable population, quasi-stable population, techniques in estimation of demographic parameters, standard classification by cause of death, health surveys and use of hospital statistics.

Methods of standardisation of scales and tests, Z-scores, standard scores, T-scores, percentile scores, intelligence quotient and its measurement and uses, validity and reliability of test scores and its determination, use of factor analysis and path analysis in psychometry.

# ZOOLOGY

## PAPER-I

### 1. Non-chordata and Chordata :

- (a) Classification and relationship of various phyla up to subclasses: Acoelomate and Coelomate, Protostomes and Deuterostomes, Bilateria and Radiata; Status of Protista, Parazoa, Onychophora and Hemichordata; Symmetry.
- (b) Protozoa: Locomotion, nutrition, reproduction, sex; General features and life history of *Paramaecium*, *Monocystis*, *Plasmodium* and *Leishmania*.
- (c) Porifera: Skeleton, canal system and reproduction.



- (d) Cnidaria: Polymorphism, defensive structures and their mechanism; coral reefs and their formation; metagenesis; general features and life history of *Obelia* and *Aurelia*.
- (e) Platyhelminthes: Parasitic adaptation; general features and life history of *Fasciola* and *Taenia* and their-Pathogenic symptoms.
- (f) Nematelminthes: General features, life history, parasitic adaptation of *Ascaris* and *Wuchereria*.
- (g) Annelida: Coelom and metamerism; modes of life in polychaetes; general features and life history of Nereis, earthworm and leach.
- (h) Arthropoda: Larval forms and parasitism in Crustacea; vision and respiration in arthropods (Prawn, cockroach and scorpion); modification of mouth, parts in insects (cockroach, mosquito, housefly, honey bee and butterfly), metamorphosis in insect and its hormonal regulation, social behaviour of *Apis* and termites.
- (i) Molluscs: Feeding, respiration, locomotion, general features and life history of *Lamellidens*, *Pila* and *Sepia*. Torsion and detorsion in gastropods.
- (j) Echinodermata: Feeding, respiration, locomotion, larval forms, general features and life history of *Asterias*.
- (k) Protochordata: Origin of chordates; general features and life history of *Branchiostoma* and *Herdmania*.
- (l) Pisces: Respiration, locomotion and migration.
- (m) Amphibia: Origin of tetrapods, parental care, paedomorphosis.
- (n) Reptilia: Origin of reptiles, skull types, status of *Sphenodon* and crocodiles.
- (o) Aves: Origin of birds, flight adaptation, migration.
- (p) Mammalia: Origin of mammals, dentition, general features of egg laying mammals, pouched mammals, aquatic mammals and primates, endocrine glands (pituitary, thyroid, parathyroid, adrenal, pancreas, gonads) and their interrelationships.
- (q) Comparative functional anatomy of various systems of vertebrates. (integument and its derivatives, endoskeleton, locomotory organs, digestive system, respiratory system, circulatory system including heart and aortic arches, urinogenital system, brain and sense organs (eye and ear).

## 2. Ecology :

- (a) Biosphere: concept of biosphere; biomes, Biogeochemical cycles, Human induced changes in atmosphere including green house effect, ecological succession, biomes and ecotones, community ecology.
- (b) Concept of ecosystem; structure and function of ecosystem, types of ecosystem, ecological succession, ecological adaptation.
- (c) Population; characteristics, population dynamics, population stabilization.
- (d) Biodiversity and diversity conservation of natural resources.
- (e) Wildlife of India.
- (f) Remote sensing for sustainable development.
- (g) Environmental biodegradation; pollution and its impact on biosphere and its prevention.

## 3. Ethology :

- (a) Behaviour: Sensory filtering, responsiveness, sign stimuli, learning, and memory, instinct, habituation, conditioning, imprinting.
- (b) Role of hormones in drive; role of pheromones in alarm spreading; crypsis, predator detection, predator tactics, social hierarchies in primates, social organization in insects;
- (c) Orientation, navigation, homing; biological rhythms: biological clock, tidal, seasonal and circadian rhythms.
- (d) Methods of studying animal behaviour including sexual conflict, selfishness, kinship and altruism.

**4. Economic Zoology :**

- (a) Apiculture, sericulture, lac culture, carp culture, pearl culture, prawn culture, vermiculture.
- (b) Major infectious and communicable diseases (malaria, filaria, tuberculosis, cholera and AIDS) their vectors, pathogens and prevention.
- (c) Cattle and livestock diseases, their pathogen (helminths) and vectors (ticks, mites, Tabanus, Stomoxys).
- (d) Pests of sugar cane (*Pyrilla perpusiella*), oil seed (*Achaeajana*) and rice (*Sitophilus oryzae*).
- (e) Transgenic animals.
- (f) Medical biotechnology, human genetic disease and genetic counselling, gene therapy.
- (g) Forensic biotechnology.

**5. Biostatistics :**

Designing of experiments; null hypothesis; correlation, regression, distribution and measure of central tendency, chi square, student-test, F-test (one-way & two-way F-test).

**6. Instrumentation methods :**

- (a) Spectrophotometer, phase contrast and fluorescence microscopy, radioactive tracer, ultra centrifuge, gel . electrophoresis, PCR, ELISA, FISH and chromosome painting.
- (b) Electron microscopy (TEM, SEM).

**PAPER II****1. Cell Biology :**

- (a) Structure and function of cell and its organelles (nucleus, plasma membrane, mitochondria, Golgi bodies, endoplasmic reticulum, ribosomes and lysosomes), cell division (mitosis and meiosis), mitotic spindle and mitotic apparatus, chromosome movement chromosome type ploytene and lambrush, organization of chromatin, heterochromatin, Cell cycle regulation.
- (b) Nucleic acid topology, DNA motif, DNA replication, transcription, RNA processing, translation, protein foldings and transport.

**2. Genetics :**

- (a) Modern concept of gene, split gene, genetic regulation, genetic, code.
- (b) Sex chromosomes and their evolution, sex determination in *Drosophila* and human.
- (c) Mendel's laws of inheritance, recombination, linkage, multiple alleles, genetics of blood groups, pedigree analysis, hereditary diseases in human.
- (d) Mutations and mutagenesis.
- (e) Recombinant DNA technology, plasmid, cosmid, artificial chromosomes as vectors, transgenics, DNA cloning and whole animal cloning (principles and methods).
- (f) Gene regulation and expression in prokaryotes and eukaryotes.
- (g) Signal molecules, cell death, defects in signaling pathway and consequences.
- (h) RFLP, RAPD and AFLF and application of RFLP in DNA finger-printing, ribozyme technologies, human genome project, genomics and protomics.

**3. Evolution :**

- (a) Theories of origin of life.
- (b) Theories of evolution; Natural selection, role of mutation in evolution, evolutionary patterns, molecular drive, mimicry, variation, isolation and speciation.
- (c) Evolution of horse, elephant and human using fossil data.

- (d) Hardy-Weinberg Law.
- (e) Continental drift and distribution of animals.

#### 4. Systematics :

Zoological nomenclature, international code, cladistics, molecular taxonomy and biodiversity.

#### 5. Biochemistry :

- (a) Structure and role of carbohydrates, fats, fatty acids, cholesterol, proteins and amino-acids, nucleic acids. Bioenergetics.
- (b) Glycolysis and Krebs cycle, oxidation and reduction, oxidative phosphorylation; energy conservation and release, ATP, cyclic AMP-its structure and role.
- (c) Hormone classification (steroid and peptide hormones), biosynthesis and functions.
- (d) Enzymes: types and mechanisms of action.
- (e) Vitamins and co-enzymes.
- (f) Immunoglobulin and immunity.

#### 6. Physiology (with special reference to mammals) :

- (a) Composition and constituents of blood; blood groups and Rh factor in human; factors and mechanism of coagulation; iron metabolism, acid-base balance, thermo regulation, anticoagulants.
- (b) Haemoglobin: Composition, types and role in transport of oxygen and carbon dioxide.
- (c) Digestion and absorption: Role of salivary glands, liver, pancreas and intestinal glands.
- (d) Excretion: nephron and regulation of urine formation; osmo-regulation and excretory product.
- (e) Muscles: Types, mechanism of contraction of skeletal muscles, effects of exercise on muscles.
- (f) Neuron: nerve impulse—its conduction and synaptic transmission; neurotransmitters.
- (g) Vision, hearing and olfaction in human.
- (h) Physiology of reproduction puberty and menopause in human.

#### 7. Developmental Biology :

- (a) Gametogenesis; spermatogenesis, composition of semen, *in vitro* and *in vivo* capacitation of mammalian sperm, Oogenesis, totipotency; fertilization, morphogenesis and morphogen; blastogenesis, establishment of body axes formation, fate map, gastrulation in frog and chick; genes in development in chick homeotic genes, development of eye and heart, placenta in mammals.
- (b) Cell lineage, cell to cell interaction, Genetic and induced teratogenesis, role of thyroxine in control of metamorphosis in amphibia, paedogenesis and neoteny, cell death, aging.
- (c) Developmental genes in human, *in vitro* fertilization; and embryo transfer; cloning.
- (d) Stem cells: Sources, types and their use in human welfare.
- (e) Biogenetic law.

## APPENDIX II

Brief particulars relating to the Services to which recruitment is to be made through Civil Services Examination-2021, are given hereafter only for general information of candidates. The details relating to each service would also be made available on the website of the respective Cadre Controlling Authorities. Link to these websites would be made available through a hyperlink provided in the DoP&T website ([www.dopt.gov.in](http://www.dopt.gov.in)). Service matters for each Service are subject to specific Rules and Regulations which would prevail in any case of doubt.

**Note-I :** Nature of duties in the participating Services varies with the post held by the Officer, i.e. assignments are different in posts that may be held by the candidates selected for appointment to different Services.

**Note-II :** Appointment of selected candidates may be made on probation for a period that may be specified for a Service. Unless specified otherwise, the terms “Probationer” or “Probationary Officer” or “Officer Trainee” also imply officers appointed on probation.

### 1. Indian Administrative Service:

(a) Appointments will be made on probation for a period of two years which may be extended subject to certain conditions. Appointed Officers will be required to undergo prescribed training at such places and in such manner and pass such examinations during the period of probation as the Central Government may determine.

(b) If in the opinion of Government, the work or conduct of an officer during the period on probation is unsatisfactory or shows that the officer is unlikely to become efficient, Government may discharge the officer forthwith or, as the case may be, revert the officer to the permanent post, on which the officer holds a lien or would hold a lien had it not been suspended under the rules applicable prior to appointment of the Officer to the Service.

(c) On satisfactory completion of the period of probation, Government may confirm the officer in the Service or if the work or conduct of the officer has, in the opinion of Government, been unsatisfactory, Government may either discharge the officer from the Service or may extend the period of probation for such further period, subject to certain conditions as Government may think fit.

(d) An officer belonging to the Indian Administrative Service will be liable to serve anywhere in India or abroad either under the Central Government or under a State Government.

(e) Pay Bands and Grade Pays attached to various grades of IAS:

Sl. No.	Grade	Level/Pay Scale
1.	Junior Scale	Level-10 (Rs. 56,100 - 1,77,500)
2.	Senior Time Scale	Level-11 (Rs. 67,700 - 2,08,700)
3.	Junior Administrative Grade	Level-12 (Rs. 78,800 - 2,09,200)
4.	Selection Grade	Level-13 (Rs. 1,23,100 - 2,15,900)
5.	Super Time Scale	Level-14 (Rs. 1,44,200 - 2,18,200)
6.	HAG Scale	Level-15 (Rs. 1,82,200 - 2,24,100)
7.	Apex Scale	Level-17 (Rs. 2,25,000)

**Note :** A probationer will start on the junior time scale and be permitted to count the period spent on probation towards leave, pension or increment in the time scale.

(f) **Dearness Allowance**—Dearness allowance will be admissible in accordance with the orders issued by the Central Government from time to time under the All India Service (Dearness Allowance) Rules, 1972.

(g) **Provident Fund**—Officers of the Indian Administrative Service are governed by the All India Service (Provident Fund) Rules, 1955, as amended from time to time.

(h) **Leave**—Officers of the Indian Administrative Service are governed by the All India Service (Leave) Rules, 1955 as amended from time to time.

(i) **Medical Attendance**—Officers of the Indian Administrative Service are entitled to medical attendance benefits admissible under the All India Service Medical Attendance Rules, 1954, as amended from time to time.

(j) **Retirement Benefit**—Officers of the Indian Administrative Service appointed on the basis of Civil Services Examination are governed by the All India Services (Death-cum-Retirement Benefits) Rules, 1958 as amended from time to time.

**2. Indian Foreign Service:**

(a) Appointment will be made in the Junior Time Scale on probation for a period of 2 years, which may be extended, if required. Appointed Officers will be required to undergo training in India and thereafter, they may be posted as Third Secretaries in Indian Missions abroad to pursue training in the allotted Compulsory Foreign Language. During the period of probation, or any extension thereof, Officers may be required to undergo such course of training and pass such examinations, and tests as the Government may deem fit, as a condition to satisfactory completion of probation.

(b) On the conclusion of the period of probation to the satisfaction of Government and on passing the prescribed examination, the Officer Trainee is confirmed in appointment. If however, the work or conduct of the Officer is found to be unsatisfactory, Government may discharge the Officer from the Service or may extend the period of probation for such duration, as they may deem fit.

(c) If, in the opinion of Government, the work or conduct of an Officer on probation is unsatisfactory or shows that the Officer is not likely to prove suitable for the Indian Foreign Service, Government may either discharge the Officer forthwith or may revert the Officer to substantive post, if any.

(d) Scale of pay :

Sl. No.	Grade	Level/Pay Scale
1.	Junior Scale	Level-10 (Rs. 56,100 - 1,77,500)
2.	Senior Scale	Level-11 (Rs. 67,700 - 2,08,700)
3.	Junior Administrative Grade	Level-12 (Rs. 78,800 - 2,09,200)
4.	Grade IV	Level-13 (Rs. 1,23,100 - 2,15,900)
5.	Grade III	Level-14 (Rs. 1,44,200 - 2,18,200)
6.	Grade II	Level-15 (Rs. 1,82,200 - 2,24,100)
7.	Grade I	Level-17 (Rs. 2,25,000)

**Note-I :** An Officer Trainee will be permitted to count the period spent on probation towards leave, pension or increment in the time-scale.

**Note-II :** Annual increments during probation will be contingent on the probationer passing the prescribed test if any and showing progress to the satisfaction of Government.

**Note-III :** The pay of the Government servant, who held a permanent post other than a tenure post in substantive capacity prior to appointment in IFS, will be regulated, subject to the provisions of F.R. 22-B(i).

(e) An officer belonging to the Indian Foreign Service will be liable to serve anywhere in or outside India.

(f) During service at Indian Embassies and Consulates abroad, IFS officers are granted Foreign Allowance commensurate to their ranks in order to cover the additional cost of living at the station where the officer is posted as well as the expenditure incurred at home, while serving abroad. In addition, the following facilities are also admissible to these officers:

- (i) Free accommodation according to diplomatic rank.
- (ii) Medical attendance facilities under the Assisted Medical Attendance Scheme.
- (iii) One set of Home Leave Passage is normally given during each posting abroad for self and entitled family members, in addition to two single Emergency Passages during an officer's entire career for self or an entitled member of his/her family to travel to India on emergencies.
- (iv) Annual return air passage for children between the ages of 6 and 22 studying in India to visit their parents in stations abroad during vacation, subject to certain conditions.
- (v) Children Education Allowance for a maximum of two children between ages 3 and 20 studying at the station of the officer's posting in any of the schools approved by the Ministry of External Affairs.

(g) Central Civil Services (Leave Rules, 1972) as amended from time to time, will apply to members of the Service, subject to certain modifications. For service abroad, IFS officers are entitled under the IFS (PLCA) Rules, 1961 to an additional credit of leave to the extent of 50 per cent to Earned Leave admissible under the C.C.S. (Leave) Rules, 1972, for the period of effective service rendered abroad.

(h) Retirement benefits will be as per Government of India norms as amended from time to time.

**3. Indian Police Service:**

(a) Appointment will be made on probation for a period of two years which may be extended subject to certain conditions. Appointed Officers will be required to undergo prescribed training at such places and in such manner and pass such examinations during the period of probation as Government may determine.

(b) If in the opinion of Government, the work or conduct of an officer during the period on probation is unsatisfactory or shows that the officer is unlikely to become efficient, Government may discharge the officer forthwith or, as the case may be, revert the officer to the permanent post, on which the officer holds a lien or would hold a lien had it not been suspended under the rules applicable prior to appointment of the Officer to the Service.

(c) On satisfactory completion of the period of probation, Government may confirm the officer in the Service or if the work or conduct of the officer has, in the opinion of Government, been unsatisfactory, Government may either discharge the officer from the Service or may extend the period of probation for such further period, subject to certain conditions as Government may think fit.

(d) An officer belonging to the Indian Police Service will be liable to serve anywhere in India or abroad either under the Central Government or under a State Government.

(e) Scales of Pay :

Sl. No.	Grade	Level/Pay Scale
1.	Junior Scale	Level-10 (Rs. 56,100 - 1,77,500)
2.	Senior Scale	Level-11 (Rs. 67,700 - 2,08,700)
	(i) Senior Time Scale	Level-12 (Rs. 78,800 - 2,09,200)
	(ii) Junior Administrative Grade	Level-13 (Rs. 1,23,100 - 2,15,900)
	(iii) Selection Grade	Level-10 (Rs. 56,100 - 1,77,500)
3.	Super Time Scale	
	(i) Deputy Inspector General of Police	Level-13A (Rs. 1,31,100 - 2,16,600)
	(ii) Inspector General of Police	Level-14 (Rs. 1,44,200 - 2,18,200)
4.	Above Super Time Scale	
	(i) Additional Director General of Police	Level-15 (Rs. 1,82,200 - 2,24,100)
	(ii) HAG+ Scale	Level-16 (Rs. 2,05,400 - 2,24,400)
	(iii) Apex Scale	Level-17 (Rs. 2,25,000)

**Note :** A probationer will start on the junior time scale and be permitted to count the period spent on probation towards leave, pension or increment in the time scale.

**(f) Dearness Allowance**—Dearness allowance will be admissible in accordance with the orders issued by the Central Government from time to time under the All India Service (Dearness Allowance) Rules, 1972.

**(g) Provident Fund**—Officers of the Indian Police Service are governed by the All India Service (Provident Fund) Rules, 1955, as amended from time to time.

**(h) Leave**—Officers of the Indian Police Service are governed by the All India Service (Leave) Rules, 1955 as amended from time to time.

**(i) Medical Attendance**—Officers of the Indian Police Service are entitled to medical attendance benefits admissible under the All India Service Medical Attendance Rules, 1954, as amended from time to time.

**(j) Retirement Benefit**—Officers of the Indian Police Service appointed on the basis of Civil Services Examination are governed by the All India Services (Death-cum-Retirement Benefits) Rules, 1958 as amended from time to time.

**4. Indian Audit and Accounts Service:**

(a) Appointments will be made on probation for a period of 2 years provided that this period may be extended if the officer on probation has not qualified for confirmation by passing the prescribed departmental examinations. Repeated failure to pass the departmental examination within a period of three years will involve loss of appointment or as the case may be reversion to the permanent post on which the Officer holds a lien under the rules applicable prior to appointment to the service.

(b) If in the opinion of Government or the Comptroller and Auditor General of India, as the case may be, the work or conduct of an Officer on probation is unsatisfactory or shows that the Officer is unlikely to become efficient, Government may discharge the Officer forthwith or as the case may be revert the Officer to the permanent post on which the Officer holds a lien under the rules applicable to prior to appointment to the service.

(c) On the conclusion of period of probation, Government or the Comptroller and Auditor General of India, as the case may be, may confirm the officer in the appointment or if the work or conduct of the Officer has in the opinion of Government or the Comptroller and Auditor General of India, as the case may be, been unsatisfactory, Government may either discharge the Officer from the Service, or may extend the period of probation for such further period as Government may think fit, provided that in respect of appointments to temporary vacancies there will be no claim to confirmation.

(d) In view of the possibility of the separation of Audit from Accounts and other reforms, the constitution of the Indian Audit and Accounts Service is liable to undergo changes and any Officer selected for that Service will have no claim for compensation in consequence of any such changes and will be liable to serve either in the separated Accounts Offices under the Central or State Governments or in the Statutory Audit Offices under the Comptroller and Auditor General of India and to be absorbed finally if the exigencies of service required it in the cadre on which posts in the separated Accounts offices under the Central or State Governments may be borne.

(e) The Indian Audit and Accounts Service carries with it a definite liability for service in any part of India as well as for field service in or out of India.

(f) Scales of Pay :

Sl. No.	Grade	Level/Pay Scale
1.	Junior Time Scale	Level-10 (Rs. 56,100 - 1,77,500)
2.	Senior Time Scale	Level-11 (Rs. 67,700 - 2,08,700)
3.	Junior Administrative Grade	Level-12 (Rs. 78,800 - 2,09,200)
4.	Non-functional Selection Grade of JAG	Level-13 (Rs. 1,23,100 - 2,15,900)
5.	Sr. Administrative Grade	Level-14 (Rs. 1,44,200 - 2,18,200)
6.	Pr. AG/DG	Level-15 (Rs. 1,82,200 - 2,24,100)
7.	Addl. Deputy C & AG	Level-16 (Rs. 2,05,400-2,24,400)
8.	Deputy C & AG	Level-17 (Rs. 2,25,000)

**Note-I :** Probationary Officers will start on the minimum of the time scale of IA&AS and will count their service for increments from the date of joining.

**Note-II :** The Officers on probation may be granted the first increment with effect from the date of passing Part I of the departmental examination or on completion of one years' service whichever is earlier. The second increment may be granted with effect from the date of passing Part II of the departmental examination or on completion of two years service whichever is earlier. The third increment raising the pay to Rs. 59,500 per month will be granted only on the completion of 3 years' service and subject to satisfactory completion of the specified period of probation or such other conditions as may be laid down.

**Note-III :** The pay of a Government servant who held a permanent post other than a tenure post, in a substantive capacity prior to appointment as probationer will however be regulated subject to the provision of F.R. 22-B (I)."

**5. Indian Civil Accounts Service:**

(a) Appointment will be made on probation for a period of 2 years provided that this period may be extended if the officer on probation has not qualified for confirmation by passing the prescribed departmental examinations. Repeated failure to pass the departmental examinations within a period of four years will involve loss of appointment.

(b) If in the opinion of Government, the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory, or shows that the Officer is unlikely to become efficient, Government may discharge the Officer forthwith or may revert the Officer to substantive post, if any.

(c) On the conclusion of period of probation, Government may confirm the Officer in the appointment or if the work or conduct of the Officer has, in the opinion of Government been unsatisfactory, Government may, either discharge the Officer from the service or may extend the period of probation for such further period as Government may think fit, provided that in respect of appointments to temporary vacancies there will be no claim to confirmation.

(d) It should be clearly understood by the Officers in probation that the appointment would be subject to any change in the Constitution of the Indian Civil Accounts Service, which the Government of India may think proper to make from time to time and that the Officers would have no claim for compensation in consequence of any such changes.

(e) Scales of pay :

Sl. No.	Post	Grade	Level/Pay Scale
1.	Assistant Controller of Accounts	Junior Time Scale	Level-10 (Rs. 56,100 - 1,77,500)
2.	Assistant Controller General of Accounts/Dy. Controller of Accounts	Senior Time Scale	Level-11 (Rs. 67,700 - 2,08,700)
3.	Dy. Controller General of Accounts/Controller of Accounts	Junior Administrative Grade	Level-12 (Rs. 78,800 - 2,09,200)
4.	Dy. Controller General of Accounts/Controller of Accounts	Selection Grade (Non-functional) in the Junior Administrative Grade (NFSG)	Level-13 (Rs. 1,23,100 - 2,15,900)
5.	Jt. Controller General of Accounts/Chief Controller of Accounts	Senior Administrative Grade	Level-14 (Rs. 1,44,200 - 2,18,200)
6.	Principal Chief Controller of Accounts	Higher Administrative Grade	Level-15 (Rs. 1,82,200 - 2,24,100)
7.	Additional Controller General of Accounts	Higher Administrative Grade+	Level-16 (Rs. 2,05,400-2,24,400)
8.	Controller General of Accounts	Apex Scale	Level-17 (Rs. 2,25,000)

**Note-I :** Probationary officer will start on the minimum of the level in the pay matrix of ICAS and will count their service for increments from the date of joining.

**Note-II :** The pay of Government servant who held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment as probationer will however be regulated in accordance to provisions under Central Civil Services (Revised Pay) Rules, 2016

**6. Indian Corporate Law Service:**

(a) Appointments will be made on probation for a period of two years which may be extended subject to certain conditions. Appointed Officers will be required to undergo prescribed training at such places and in such manner and pass such examination during the period of probation as the Central Government may determine.

(b) If in the opinion of Government, the work or conduct of a probationer is unsatisfactory or shows that the Officer is unlikely to become efficient, Government may discharge the Officer forthwith or, as the case may be, revert to the permanent post, on which the Officer holds a lien or would hold a lien had it not been suspended under the rules applicable to the Officer prior to appointment to the Service.

(c) On satisfactory completion of the period of probation, Government may confirm the officer in the Service or if the work or conduct of the Officer has, in the opinion of Government, been unsatisfactory, Government may either, discharge the Officer from the Service or may extend the period of probation for such further period, subject to certain conditions as Government may think fit.

(d) An officer belonging to the Indian Corporate Law Service will be liable to serve anywhere in India or abroad under the Central Government.

(e) Scales of pay :



Sl. No.	Grade	Level/Pay Scale
1.	Junior Time Scale	Level-10 (Rs. 56,100 - 1,77,500)
2.	Senior Time Scale	Level-11 (Rs. 67,700 - 2,08,700)
3.	Junior Administrative Grade	Level-12 (Rs. 78,800 - 2,09,200)
4.	Junior Administrative Grade (Non-Functional Selection Grade)	Level-13 (Rs. 1,23,100 - 2,15,900)
5.	Senior Administrative Grade	Level-14 (Rs. 1,44,200 - 2,18,200)
6.	Higher Administrative Grade	Level-15 (Rs. 1,82,200 - 2,24,100)

**Note :** A probationer will start on the junior time scale and be permitted to count the period spent on probation towards leave, pension or increment in the time scale.

(f) Dearness allowance will be admissible in accordance with the orders issued by the Central Government from time-to-time.

(g) The conditions of service of the members of the Service will be regulated in accordance with the Indian Corporate Law Service Rules, 2015. The conditions of service of the members of the Service in respect of matters for which no provision has been made in the Indian Corporate Law Service Rules, 2008 shall be the same as are applicable from time to time, to the Group 'A' Officers of the Central Civil Service.

#### 7. Indian Defence Accounts Service:

(a) Appointments will be made on probation for a period of two years, during which the Probationers will have to qualify for confirmation by passing the prescribed Departmental Examinations. This period may be extended by the Government upto a total of four years, if considered necessary. Repeated failure to pass the probation (including extension thereof) will result in termination of service. Extension of probation beyond the normal period of two years may entail loss of seniority. Further, if during the period of probation, if any of the probationers are held to be unsuitable in any manner for employment in the Indian Defence Accounts Service, their services may be terminated by the Government without notice. The appointment is subject to any change in the Constitution of the Indian Defence Accounts Service, which the Government of India may think it proper to name and that the Officer will have no claim for any compensation in consequence of such change.

(b) Seniority of person recruited on the basis of results of Civil Services Examination conducted by the Commission in any year to the posts in the Junior Time Scale shall be fixed in accordance with the rules and orders on the subject and with reference to their merit position as recommended by the Union Public Service Commission based on the Civil Services Examination. Provided that any probationer appointed on the basis of earlier selection shall rank above the persons appointed on the basis of subsequent selection.

(c) The acceptance of this appointment in the Indian Defence Accounts Service involves a definite liability for field service in or out of India as well as for service in any part of the country.

(d) During the period of probation the officers will undergo training in three phases : (1) Foundation course at Lal Bahadur Shastri National Academy of Administration, Mussoorie or any other equivalent Academy (duration—three months), (2) A certificate course in MBA (Finance) at the National Institute of Financial Management, Faridabad (duration—10 months), and (3) Departmental training at National Academy of Defence Financial Management, Pune (duration—10 months).

(e) At the end of the training period the officers will be posted as Assistant Controller of Defence Accounts/Assistant Controller of Finance and Accounts (Factories) and equivalent to any one of the following organisations :

- (i) Principal Controller/Controller of Defence Accounts (Army Commands)
- (ii) Principal Controller/Controller of Defence Accounts (Air Force)
- (iii) Principal Controller of Defence Accounts (Navy)
- (iv) Principal Controller/Controller of Defence Accounts (Pensions)
- (v) Principal Controller Accounts (Ordnance Factories)
- (vi) Principal Controller/Controller of Defence Accounts (Research and Development)
- (vii) Principal Controller/Controller of Defence Accounts (Border Roads)
- (viii) Integrated Financial Advisors (Army/Navy/Air Force/Border Road/Coast Guard/R & D)
- (ix) Any other Principal Controller/Controller Officer

(f) Scale of pay :

Sl. No.	Grade	Level/Pay Scale
1.	Junior Time Scale (Assistant Controller of Defence Accounts and equivalent)	Level-10 (Rs. 56,100 - 1,77,500)
2.	Senior Time Scale (Deputy Controller of Defence Accounts and equivalent)	Level-11 (Rs. 67,700 - 2,08,700)
3.	Junior Administrative Grade (Joint Controller of Defence Accounts and equivalent)	Level-12 (Rs. 78,800 - 2,09,200)
4.	Junior Administrative Grade (Selection Grade) (Additional Controller of Defence Accounts and equivalent)	Level-13 (Rs. 1,23,100 - 2,15,900)
5.	Senior Administrative Grade (Controller of Defence Accounts and equivalent)	Level-14 (Rs. 1,44,200 - 2,18,200)
6.	Principal Controller of Defence Accounts and equivalent	Level-15 (Rs. 1,82,200 - 2,24,100)
7.	Additional Controller General of Defence Accounts and equivalent	Level-16 (Rs. 2,05,400-2,24,400)
8.	Controller General of Defence Accounts (Head of the Department)	Level-17 (Rs. 2,25,000)

**Note :** A Probationary Officer will start at the minimum of the Time Scale of Pay of Rs. 56,100 at level 10 of pay matrix.

#### 8. Indian Defence Estates Service, Group 'A':

(a) (i) An Officer selected for appointment shall be required to be on probation for a period which shall not ordinarily exceed 2 years. During this period the Officer shall be required to undergo such course of training as may be prescribed by Government.

(ii) The pay of a Government servant who held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to appointment as probationer will however be regulated subject to the provisions of F.R. 22-B(i).

(b) During the period of probation the Officer will be required to pass the prescribed departmental examination.

(c) (i) If in the opinion of Government, the work or conduct of any Officer on probation is unsatisfactory or shows that the Officer is unlikely to become efficient, Government may discharge the Officer after apprising the Officer the grounds on which it is proposed to do so and after giving the Officer an opportunity to show cause in writing before such order is passed.

(ii) If at the conclusion of the period of probation an Officer has not passed the Departmental Examination mentioned in sub-para (b) above, Government may, in its discretion, either discharge the Officer from service or if the circumstances of the case so warrant, extend the period of probation for such period as Government may consider fit.

(iii) On the conclusion of the period of probation Government may confirm an officer in the appointment, or if the work or conduct of the Officer has, in the opinion of Government been unsatisfactory, Government may either discharge the Officer after apprising the Officer the grounds on which it is proposed to do so and after giving the Officer an opportunity to show cause in writing before such order is passed or extend the period of probation for such further period Government may consider fit.

(d) The scales of pay:

Sl. No.	Grade	Level/Pay Scale
1.	Junior Time Scale	Level-10 (Rs. 56,100 - 1,77,500)
2.	Senior Time Scale	Level-11 (Rs. 67,700 - 2,08,700)
3.	Junior Administrative Grade (Ordinary)	Level-12 (Rs. 78,800 - 2,09,200)
4.	Junior Administrative Grade (Selection Grade)	Level-13 (Rs. 1,23,100 - 2,15,900)
5.	Senior Administrative Grade	Level-14 (Rs. 1,44,200 - 2,18,200)
6.	Higher Administrative Grade	Level-15 (Rs. 1,82,200 - 2,24,100)
7.	Director General of Defence Estates	Level-16 (Rs. 2,05,400-2,24,400)

(e)(i) In the Junior Time Scale, officers will be normally appointed as Chief Executive Officers in Cantonments notified under the Cantonments Act, 2006/Defence Estates Officers/Staff appointments etc.

(ii) In the Senior Time Scale, the officers will either be appointed as Chief Executive Officers/Defence Estates Officers of a Circle or in the Staff appointments etc.

(f) All promotions from Junior Time Scale to higher scales will be done in accordance with Indian Defence Estates Service Group 'A' posts, Recruitment Rules, 2013 as amended from time to time.

(g) The Indian Defence Estates Service carries with it a definite liability for Service in any part of India as well as for Field Service in India.

(h) An Officer appointed to the service shall be governed by the Indian Defence Estates Service Group 'A' posts, Recruitment Rules, 2013, as amended from time to time.

#### 9. The Indian Information Service, Junior Grade (Group 'A'):

(a) The Indian Information Service consists of posts all over India including a few abroad in various media organisations (like Press Information Bureau, Doordarshan, All India Radio, Bureau of Outreach and Communication, etc.) of the Ministry of Information and Broadcasting/Ministry of Defence (Directorate of Public Relations) requiring management skills and competency in dealing with the information and its dissemination for and on behalf of the Government so as to educate, motivate and inform the people through different media on Government policies and programmes and their implementation for the social and economic upliftment of the general masses. The Central Information Service which was constituted with effect from 1st March, 1960 has been renamed as the Indian Information Service in 1987 vide Ministry of I&B's notification No. G.S.R. 153, dated 7-3-1987.

(b) The service has at present the following grades :

Sl. No.	Grade	Level/Pay Scale
1.	Junior Time Scale	Level-10 (Rs. 56,100 - 1,77,500)
2.	Senior Time Scale	Level-11 (Rs. 67,700 - 2,08,700)
3.	Junior Administrative Grade	Level-12 (Rs. 78,800 - 2,09,200)
4.	Junior Administrative Grade (NFSG)	Level-13 (Rs. 1,23,100 - 2,15,900)
5.	Senior Administrative Grade	Level-14 (Rs. 1,44,200 - 2,18,200)
6.	Selection Grade	Level-15 (Rs. 1,82,200 - 2,24,100)
7.	Higher Grade	Level-17 (Rs. 2,25,000)

(c) The remaining vacancies in the Grade and also vacancies in the Higher Grade, Selection Grade, Senior Administrative Grade, Junior Administrative Grade and Senior Grade are filled up by promotion by selection from amongst officers holding duty posts in the next lower grade.

(d) (i) Direct recruits to the Junior Grade will be on probation for two years. During probation, they will be given professional training in the Indian Institute of Mass Communication, New Delhi for a period of 9 months. The period and nature of training will be liable to alteration by Government. During the training, they will have to pass departmental test(s). Failure to pass the departmental test(s) during the training period involves liability to discharge from service or reversion to substantive post, if any, on which the Officer may hold lien.

(ii) On the conclusion of period of probation, Government may confirm the direct recruits in their appointments in accordance with the rules in force. If the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory the Officer will be discharged from service or the period of probation extended for such period as the Government may deem fit. If the work or conduct of the Officer is such as to show that the Officer is unlikely to become an efficient officer of the service, he may be discharged forthwith.

(iii) Officers on probation shall start on the minimum of the time scale of Junior Grade Group A and will count their service for increment from the date of joining.

(e) Government may post an officer to hold a field post in any organisation under the Ministry of Information and Broadcasting/Ministry of Defence (Directorate of Public Relations).

(f) As regards leave, pension and other conditions of service Officers of the Indian Information Service will be treated like other Group 'A' and Group 'B' Officers.

#### 10. Indian Postal Service:

(a) Officers appointed to the Indian Postal Service will be on probation for a period of two years.

(b) The controlling officer may extend the period of probation in accordance with the instructions issued by the Government from time to time.

(c) Any decision for extension of the probation period shall be taken ordinarily within eight weeks after the expiry of the previous probationary period and communicated in writing to the officer concerned together with the reasons for so doing within the said period.

(d) On completion of the probation or any extension thereof, officer shall, if, considered fit, for permanent appointment, be retained in appointment on regular basis and be confirmed in due course against the available substantive vacancy, as the case may be.

(e) If, during the period of probation or any extension thereof, as the case may be, Government is of the opinion that an officer is not fit for permanent appointment, Government may discharge or revert the officer to the post held by the Officer prior to his appointment in the service, as the case may be.

(f) During the period of probation or any extension thereof, the Officer may be required by the Government to undergo such courses of training and instructions and to pass examination and tests (including examination in Hindi) as the Government may deem fit, as a condition to satisfactory completion of the probation.

(g) As regards other matters relating to probation, the Officers shall be governed by the orders or instructions issued by the Government from time to time in this regard.

(h) Officers appointed to the Service are liable to serve anywhere, including field service and in the Army Postal Service, in or outside of India.

(i) Details of Pay Scales in Indian Postal Service, Group 'A' are as follows :

Sl. No.	Grade	Level/Pay Scale
1.	Junior Time Scale	Level-10 (Rs. 56,100 - 1,77,500)
2.	Senior Time Scale	Level-11 (Rs. 67,700 - 2,08,700)
3.	Junior Administrative Grade	Level-12 (Rs. 78,800 - 2,09,200)
4.	Junior Administrative Grade (NFSG)	Level-13 (Rs. 1,23,100 - 2,15,900)
5.	Senior Administrative Grade	Level-14 (Rs. 1,44,200 - 2,18,200)
6.	Higher Administrative Grade	Level-15 (Rs. 1,82,200 - 2,24,100)
7.	Higher Administrative Grade + [ Members of the Postal Services Board/ Additional Director General (Coordination)]	Level-16 (Rs. 2,05,400-2,24,400)
8.	Director General Postal Services, Apex Scale	Level-17 (Rs. 2,25,000)

## 11. Indian P&T Accounts and Finance Service:

(a) Appointments will be made on probation for a period of 2 years including the Foundational Course, provided that this period may be extended if the officer on probation has not qualified for confirmation by passing the prescribed examinations.

(b) If, in the opinion of Government, the work and conduct of an officer on probation is unsatisfactory, or shows that the Officer is unlikely to become efficient, the Government may discharge the Officer forthwith or, as the case may be, revert to the management post on which the Officer holds a lien under the rules applicable to the Officer prior to appointment to the service.

(c) On the conclusion of the period of probation Government may confirm the officer in the appointment or if the work or conduct of the Officer has in the opinion of the Government been unsatisfactory, Government may either discharge the Officer from the service or may extend the period of probation for such further period as Government may think fit or may revert the Officer to substantive post, if any.

(d) The Department of Telecommunications and Department of Posts are two constituent department serviced (by the Service) as per Indian Posts and Telecommunications Accounts and Finance Service Group 'A' Recruitment Rules, 2018. The recruitment of posts in the Department of Telecommunications and in the Department of Posts would be made through Civil Services Exams conducted by UPSC.

(e) The Indian P&T Accounts & Finance Service carries with it a definite liability for service in any part of India through its field units called Principal Controller of Communication Accounts/Controller of Communication Accounts offices under the office of the Controller General of Communication Accounts – CGCA (an apex level post), an attached office of the Department of Telecommunications, and in the Department of Posts through General Manager (Postal Accounts Finance)/Director of Accounts (Postal) offices located mainly in State Capitals.

(f) Scales of Pay:

Sl. No.	Grade	Level/Pay Scale
1.	Junior Time Scale	Level-10 (Rs. 56,100 - 1,77,500)
2.	Senior Time Scale	Level-11 (Rs. 67,700 - 2,08,700)
3.	Junior Administrative Grade	Level-12 (Rs. 78,800 - 2,09,200)
4.	Selection Grade in Junior Administrative Grade	Level-13 (Rs. 1,23,100 - 2,15,900)
5.	Senior Administrative Grade	Level-14 (Rs. 1,44,200 - 2,18,200)
6.	Higher Administrative Grade	Level-15 (Rs. 1,82,200 - 2,24,100)
7.	Higher Administrative Grade+	Level-16 (Rs. 2,05,400-2,24,400)
8.	Apex Level	Level-17 (Rs. 2,25,000)

(g) The pay of a Government servant who held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to the appointment as probationer will however, be regulated subject to the provisions of F.R. 22 (b) (i).

## 12. Indian Railway Protection Force Service (IRPFS):

[Erstwhile Railway Protection Force]

(a) **Probation** - The Officers recruited to the Indian Railway Protection Force Service will be appointed as Probationers for a period of 2 years during which they will undergo training. If the period of training has to be extended in any case, due to the training having not been completed satisfactorily the total period of probation will also be correspondingly extended.

(b) **Training** - All the probationers will be required to undergo training for a period of 1.5 years in accordance with the prescribed training syllabus for the Service/post at such places and in such manner and pass such examination during this period as the Government may determine from time to time.

### (c) Termination of appointment :

(i) The appointment of probationers can be terminated by three months notice in writing on either side during the period of probation. Such notice is not, however, required in cases of dismissal or removal as a disciplinary measure after compliance with the provisions of clause (2) of Article 311 of the Constitution and compulsory retirement due to mental or physical incapacity. The Government, however, reserve the right to terminate the services forthwith.

(ii) If in the opinion of the Government, the work or conduct of a probationer is unsatisfactory or shows that the probationer is unlikely to become efficient, Government may discharge the probationer forthwith or may revert the Officer to substantive post, if any.

(iii) Failure to pass the departmental examinations may result in termination of services. Failure to pass the examination in Hindi or an approved standard within the period of probation shall involve liability to termination of services.

(d) **Confirmation** - On the satisfactory completion of the period of probation and on passing all the prescribed department and Hindi examinations, the probationer will be confirmed in the Junior Scale of the Service if they are considered fit for appointment in all respects.

### (e) Scales of pay:

Sl. No.	Grade	Level/Pay Scale
1.	Junior Scale	Level-10 (Rs. 56,100 - 1,77,500)
2.	Senior Scale	Level-11 (Rs. 67,700 - 2,08,700)
3.	Junior Administrative Grade	Level-12 (Rs. 78,800 - 2,09,200)
4.	Non-Functional Senior Grade	Level-13 (Rs. 1,23,100 - 2,15,900)
5.	Deputy Inspector General/RPF	Level-13A (Rs. 1,31,100- 2,16,600)
6.	Senior Administrative Grade	Level-14 (Rs. 1,44,200 - 2,18,200)
7.	Higher Administrative Grade	Level-15 (Rs. 1,82,200 - 2,24,100)
8.	Higher Administrative Grade+	Level-16 (Rs. 2,05,400-2,24,400)
9.	Apex Level	Level-17 (Rs. 2,25,000)

**Note :** A probationer will start on the minimum of Junior Scale and will be permitted to count the period spent on probation towards leave, pension and increments in time scale.

(f) Dearness and other allowances will be admissible in accordance with the orders issued by the Government of India from time to time.

(g) Failure to pass the departmental and other examinations during the period of probation may result in stoppage or postponement of increments.

**(h) Refund of the Cost of Training** - If for any reason, which, in the opinion of the Government, is not beyond the control of the probationers, a probationer, wishes to withdraw from training on probation, the probationer shall be liable to refund any moneys paid, including the pay and allowances, travelling expenses to join appointment and all expenses that shall or may have been incurred by the Central Government for the Probationary Training. For this purpose Probationers will be required to execute a bond, a copy of which will be enclosed along with their offers of appointment. The Probationers permitted to apply for appointment to Indian Administrative Service, Indian Foreign Service etc. will not however, be required to refund the cost of training.

**(i) Leave** - Officers of the Service will be eligible for leave in accordance with the Leave Rules in force from time to time.

**(j) Medical attendance** - Officers will be eligible for medical attendance and treatment in accordance with the Rules in force from time to time.

**(k) Passes and Privilege Ticket Order** - Officers will be eligible for free Railway Passes and Privilege Ticket Orders in accordance with the Rules in force from time to time.

**(l) Provident Fund and Pension** - Officers recruited to the Service will be governed by the Railway Pension Rules and shall subscribe to the State Railway Provident Fund (Non-contributory) under the rules of that Fund as in force from time to time.

**(m)** Officers recruited to the Service/post are liable to serve in any Railway or Project in or out of India.

**Note :** Officers recruited to the Indian Railway Protection Force Service will in addition to be governed by the provisions contained in the R.P.F. Act, 1957 and the R.P.F. Rules, 1959.

### 13. **Indian Revenue Service (Customs & Indirect Taxes) Group 'A':**

[Erstwhile Indian Revenue Service (Customs & Central Excise)]

(a) Appointments will be made on probation for a period of 2 years provided that this period may be extended if the officer on probation has not qualified for confirmation by passing the prescribed departmental examinations. Repeated failures to pass the departmental examination within a period of two years will involve loss of appointment or as the case may be, reversion to the permanent post on which the Officer holds a lien under the rules applicable to the Officer prior to appointment to the service.

(b) If in the opinion of the Government the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows that the Officer is unlikely to become efficient. Government may discharge the Officer forthwith or as the case may be revert the Officer to the permanent post on which the Officer holds a lien under the rules applicable to the Officer prior to appointment to the service.

(c) On the conclusion of the period of probation, Government may confirm the Officer in the appointment or if the work or conduct of the Officer has in the opinion of Government been unsatisfactory, Government may either discharge the Officer from the service or may extend the period of probation for such further period as Government may think fit or may revert the Officer to substantive post, if any, provided that in respect of appointments to temporary vacancies there will be no claim to confirmation.

(d) The Indian Revenue Service (Customs & Indirect Taxes) Group "A" carries with it a definite liability for service in any part of India.

(e) Scales of pay :

Sl. No.	Grade	Level/Pay Scale
1.	Assistant Commissioner (JTS Scale)	Level-10 (Rs. 56,100 - 1,77,500)
2.	Deputy Commissioner (STS Scale)	Level-11 (Rs. 67,700 - 2,08,700)
3.	Joint Commissioner (JAG Scale)	Level-12 (Rs. 78,800 - 2,09,200)
4.	Additional Commissioner (JAG NFSG Scale)	Level-13 (Rs. 1,23,100 - 2,15,900)
5.	Commissioner (SAG Scale)	Level-14 (Rs. 1,44,200 - 2,18,200)
6.	Principal Commissioner (HAG + Scale)	Level-15 (Rs. 1,82,200 - 2,24,100)
7.	Chief Commissioner/Director General (HAG + Scale)	Level-16 (Rs. 2,05,400-2,24,400)
8.	Pr. Chief Commissioner/Pr. Director General (APEX Scale)	Level-17 (Rs. 2,25,000)

**Note-I :** A probationary officer will start drawing pay in the Pay Band – 3 of Rs. 15,600 – 39,100 (Plus Grade Pay of Rs. 5400/-) (Pre-revised) [corresponding to the Level 10 of Pay Matrix] in the manner as laid down in CCS (Revised Pay) Rule 2016 and other Government instructions issued on the subject from time to time and will count the service for increments from the date of joining.

**Note-II :** The pay of a Government servant who held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to the appointment as probationer in the Indian Revenue Service (Customs & Indirect Taxes) Group 'A' will be regulated subject to the provisions of F.R. 22-B(1).

**Note-III :** During the period of probation, an Officer will undergo departmental training at National Academy of Customs, Indirect Taxes and Narcotics, Faridabad and also Foundation Course Training at the Lal Bahadur Shastri National Academy of Administration Mussoorie. The Officer will have to pass Part I and Part II of the Departmental Examination. The increments of the Probationers will be regulated as under :

“The first increment will be granted with effect from the date of passing of one of the two parts of the departmental examination or on completion of one year's service, whichever is earlier. The second increment will be granted with effect from the date of passing the second part of examination or on completion of two years' service whichever is earlier. The third increment will however, be granted only on completion of 3 years' service and subject to satisfactory completion of probation and any other period specified in that behalf and any other condition which may be prescribed by the Government.”

**Note-IV :** It should be clearly understood by the probationers that the appointment would be subject to any change in the constitution of the Indian Revenue Service (Customs & Indirect Taxes) Group “A” which the Government of India may think proper to make from time to time and that they would have no claim for compensation in consequence of any such change.

#### 14. Indian Revenue Service (Income Tax) Group 'A':

(a) Appointments will be made on probation for a period of 2 years provided that this period may be extended if the officer on probation has not qualified for a confirmation by passing the prescribed departmental examinations. Repeated failures to pass the departmental examinations within a period of 3 years will involve loss of appointment or reversion to substantive post, if any.

(b) If in the opinion of Government the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows that the Officer is unlikely to become an efficient Income-tax Officer, the Government may discharge the Officer forthwith or may revert the officer to substantive post, if any.

(c) On the conclusion of the period of probation Government may confirm the Officer in the appointment or if the work or conduct of the Officer has in the opinion of Government been unsatisfactory, Government may either discharge the Officer from the service or may extend the period of probation for such further period as Government may think fit provided that in respect of appointment to temporary vacancies there will be no claim to confirmation.

(d) If the power to make appointment in the service is delegated by Government to any officer, that officer may exercise any of the powers of Government described in the above clauses.

(e) Pay Scales :

Sl. No.	Grade	Level/Pay Scale
1.	Assistant Commissioner of Income-tax/Assistant Director of Income-tax	Level-10 (Rs. 56,100-1,77,500)
2.	Deputy Commissioner of Income-tax/Deputy Director of Income-tax	Level-11 (Rs. 67,700-2,08,700)
3.	Joint Commissioner of Income-tax/Joint Director of Income-tax	Level-12 (Rs. 78,800-2,09,200)
4.	Additional Commissioner of Income-tax/Additional Director of Income-tax	Level-13 (Rs. 1,23,100-2,15,900)
5.	Commissioner of Income-tax/Director of Income-tax	Level-14 (Rs. 1,44,200-2,18,200)
6.	Principal Commissioner of Income-tax/Principal Director of Income-tax	Level-15 (Rs. 1,82,200-2,24,100)
7.	Chief Commissioner of Income-tax/Director General of Income-tax	Level-16 (Rs. 2,05,400-2,24,400)
8.	Principal Chief Commissioner of Income-tax/Principal Director General of Income-tax	Level-17 (Rs. 2,25,000)

**Note-I :** The number of Posts in 'Non-functional Selection Grade' in the “Level 13 in the Pay Matrix Rs. 118500-214100” shall be restricted to thirty percent of senior duty posts in the cadre, that is posts in “Level 11 in the Pay Matrix Rs 67700-208700” and above. There shall be no increase in the overall strength of the cadre and the number of posts to be operated in the 'Non-functional Selection' shall not exceed the number of posts available in the Junior Administrative Grade.”

**Note-II :** It should clearly be understood by probationer that their appointment would be subject to any change in the constitution of the Indian Revenue Service Group 'A' which the Government of India may think proper to make from time to time and that they would have no claim for compensation in consequences of any such changes.

**15. The Indian Trade Service, Group 'A':**

(a) Appointment to the service will be made on probation for a period of 2 years which may be extended or curtailed subject to the conditions. Appointed Officers will be required to undergo prescribed training and instructions and to pass such examinations and test (including examination in Hindi) as a condition to satisfactory completion of probation at such place and in such manner during the period of probation as the Central Government may determine.

(b) If in the opinion of Government the work or conduct of a probationer is unsatisfactory or shows that the Officer is unlikely to become efficient, Government may discharge the Officer forthwith or as the case be, revert the Officer to the permanent post if any to which the Officer holds the lien or would hold a lien had it not been suspended under the rules applicable to the Officer prior to the appointment to the service or such orders as they think fit.

(c) On satisfactory completion of the period of probation, Government may confirm the officer in the service if the work or conduct of the Officer has in the opinion of Government been unsatisfactory, Government may either, discharge the Officer from the service or extend the period of probation for such further period subject to certain conditions as Government may think fit :

Provided that in cases where it is proposed to extend the period of probation, the Government shall give notice in writing of its intention to do so to the Officer.

(d) An officer appointed to the JTS of the Service shall be liable to service anywhere in India or outside. Officers if deputed shall be liable to serve in any other Ministry or Department of the Government of India or Corporation and Industrial Undertaking of Government.

(e) Scales of pay :

Sl. No.	Grade	Level/Pay Scale
1.	Junior Time Scale (JTS) (Assistant Director General of Foreign Trade)	Level-10 (Rs. 56,100-1,77,500)
2.	Senior Time Scale (STS) (Deputy Director General of Foreign Trade)/Under Secretary	Level-11 (Rs. 67,700-2,08,700)
3.	Non-Functional Selection Grade (NFSG)/Junior Administrative Grade (JAG)/ (Joint Director General of Foreign Trade)	Level-13 (Rs. 1,23,100-2,15,900)(NFSG) & Level-12(Rs. 78,800-2,09,200) (JAG)
4.	Sr. Administrative Grade (Addl. DGFT/Development Commissioner/Trade Advisor)	Level-14 (Rs. 1,44,200-2,18,200)
5.	Higher Administrative Grade	Level-15 (Rs. 1,82,200-2,24,100)

(f) The Service in all the five grades is controlled by the Ministry of Commerce and Industry. The Directorate General of Foreign Trade, New Delhi which is an attached office of the Ministry of Commerce and Industry, Government of India, is the user organisation of the Service.

(g) (i) Officers belonging to JTS of ITS of the Service will normally be Heads of Sections while officers of STS of ITS will normally be in charge of Branches consisting of one or more Sections.

(ii) Officers belonging to JTS of ITS of the Service will be eligible for promotion to STS of ITS of the Service in accordance with the rules in force time-to-time.

(iii) Officers belonging to STS of ITS of the Service will be eligible for appointment to JAG of ITS of the Service or to other higher administrative posts in the Central Government or in Corporation/Undertaking of the Government.

(iv) Officers belonging to JAG of ITS of the Service will be eligible for appointment to Non-Functional Selection Grade and for promotion to Sr. Administrative Grade (Addl. DGFT) in accordance with the rules in force from time-to-time.

(h) Direct Recruitment to JTS of ITS of the Service is made to fill 50 per cent permanent vacancies in that Grade in accordance with the Recruitment Rules for the Service through Civil Services Examination conducted by UPSC. The remaining 50% vacancies are filled through promotion from amongst feeder grades.

(i) Provident Funds - Officers appointed in the Grade III of Indian Trade Service shall be eligible to join the General Provident Fund (Central Services) and shall be governed by the rules in force regulating the Fund.



- (j) Leave - Officer appointed to the JTS of ITS of Indian Trade Services will be governed by the CCS (Leave) Rules, 1972 as amended from time-to-time.
- (k) Medical Attendance - Officers of the JTS of ITS of Indian Trade Service will be governed by the Civil Service (Medical Attendance) Rules, 1944 as amended from time-to-time.
- (l) Retirement benefits - Officers of the JTS of ITS of Indian Trade Service will be governed by the CCS (Pension) Rules, 1972 as amended from time-to-time.
- (m) Central Government Employees Group Insurance Scheme, 1980—Officers appointed to the JTS of ITS of Indian Trade Service will be governed by the Central Government Employees Group Insurance Scheme, 1980.

**16. The Armed Forces Headquarters (AFHQ) Civil Service, (Section Officer's Grade):-**

- (a) Upon recruitment in the Section Officer Grade, the officers will be under probation for a period of 2 years. During the period of probation, or any extension thereof, officers may be required to undergo such courses of training and instructions and to pass such examination and tests, as the Government may deem fit, as a condition to satisfactory completion of the probation, (Rule 11-I (4) of AFHQ Civil Service Rules, 2018).
- (b) For any other matter relating to probation, the members of service shall be governed by the instructions issued by the Government in this regard from time to time (Rule 11-I (5) of AFHQ Civil Service Rules, 2018).
- (c) The officers of AFHQ Civil Service will be posted in Integrated Headquarter of the Ministry of Defence (Army, Navy and Air), Integrated Defence Staff Headquarters, the Inter-Service Organisations under the Ministry of Defence and the Secretariat of the Ministry of Defence. The officers may also be posted in the establishments related to defence located outside Delhi.
- (d) Scales of Pay :

Sl. No.	Grade	Level/Pay Scale
1.	Section Officer	Level-8 (Rs. 47,600-1,51,100)
2.	Non-Functional Scale	Level-10 (Rs. 56,100-1,77,500) (on Completion of 4 years of approved service subject to vigilance clearance)
	Deputy Director	Level-11 (Rs. 67,700-2,08,700)
3.	Joint Director	Level-12 (Rs. 78,800-2,09,200)
4.	Director	Level-13 (Rs. 1,23,100-2,15,900)
5.	Principal Director	Level-14 (Rs. 1,44,200-2,18,200)

- (e) The posts of Principal Director, Director, Joint Director and Deputy Director shall be classified as Central Civil Service Group 'A'. The post in the grade of Section Officer shall be classified as Central Civil Service Group 'B' Gazetted. [Rule 4 (2) of Armed Force Headquarters Central Civil Service Rules, 2018].

- (f) As regards Leave, Pension and other conditions of service, officers of the Armed Forces Headquarters Civil Service will be governed by the rules, regulations and orders in force from time to time in respect of civilian officers paid from Defence Service Estimates.

**17. NCT of Delhi, Andaman and Nicobar Islands, Lakshadweep, Daman and Diu and Dadra and Nagar Haveli Civil Service (DANICS)—Group 'B':**

- (a) Appointments will be made on probation for a period of two years, which may be extended at the discretion of the competent authority. Officers appointed on probation will be required to undergo such training and pass such departmental tests as the Central Government may prescribe.
- (b) If in the opinion of the Government, the work or conduct of an Officer appointed to the Service on probation is found unsatisfactory or shows that the Officer is unlikely to become an efficient Government servant, the Central Government may discharge the Officer forthwith without assigning any reasons.
- (c) An officer who has been declared to have satisfactorily completed the period of probation shall be confirmed in the Service. However, if the work or conduct of the Officer has, in the opinion of the Central Government, been found unsatisfactory, the Central Government may either discharge the Officer from the service or may extend the period of probation for such further period as it may deem fit.

(d) Scales of pay :

Sl. No.	Grade	Level/Pay Scale
1.	Entry Grade (Group-B)	Level-8 (Rs. 47,600-1,51,000) (On initial appointment)
		Level-10 (Rs. 56,100-1,77,500) (On completion of four years approved service subject to vigilance and integrity clearance)
2.	Selection Grade (Group-A)	Level-11 (Rs. 67,700-2,08,700)
3.	Junior Administrative Grade-II (Group-A)	Level-12 (Rs. 78,800-2,09,200)
4.	Junior Administrative Grade-I (Group-A)	Level-13 (Rs. 1,23,100-2,15,900)

(e) An officer recruited on the results of the Civil Services Examination shall, on appointment to the Entry Grade of the Service, draw pay at the minimum of the scale prescribed for initial appointment to the said grade :

Provided that if the Officer held a post, other than a tenure post, under the Central Government or the State Governments prior to the appointment to the Service, the Officer's pay shall be regulated under the provisions of the Fundamental Rules.

(f) Officers of the Service are entitled to get Dearness Pay, Dearness Allowance, City Compensatory Allowance, House Rent Allowance and such other allowances at the rates as may be prescribed by the Central Government from time to time.

(g) Officers appointed to the Service shall be governed by the provisions of the NCT of Delhi, Andaman and Nicobar Islands, Lakshadweep, Daman and Diu and Dadra and Nagar Haveli Civil Service Rules, 2003 and such other regulations or instructions as may be issued by the Central Government from time to time for the purpose of giving effect to these Rules. In regard to matters not specifically covered by the aforesaid Rules or Regulations and Orders, they shall be governed by the Rules or Regulations and Orders applicable to corresponding officers serving in connection with the affairs of the Union.

**18. NCT of Delhi, Andaman and Nicobar Islands, Lakshadweep, Daman and Diu and Dadra and Nagar Haveli Police Service (DANIPS)—Group 'B':**

(a) Appointments will be made on probation for a period of two years, which may be extended at the discretion of the competent authority. Officers appointed on probation will be required to undergo such training and pass such departmental tests as the Central Government may prescribe.

(b) If in the opinion of the Government, the work or conduct of an Officer appointed to the Service on probation is found unsatisfactory or shows that the Officer is unlikely to become an efficient Government servant, the Central Government may discharge the Officer forthwith without assigning any reasons.

(c) An officer who has been declared to have satisfactorily completed the period of his probation shall be confirmed in the Service. However, if the work or conduct of the Officer has, in the opinion of the Central Government, been found unsatisfactory, the Central Government may either discharge the Officer from the Service or may extend the period of probation for such further period as it may deem fit.

(d) Scales of pay :

Sl. No.	Grade	Level/Pay Scale
1.	Entry Grade (Group-B)	Level-8 (Rs. 47,600-1,51,000) (On initial appointment)
		Level-10 (Rs. 56,100-1,77,500) (On completion of four years approved service subject to vigilance and integrity clearance)
2.	Selection Grade (Group-A)	Level-11 (Rs. 67,700-2,08,700)
3.	Junior Administrative Grade-II (Group-A)	Level-12 (Rs. 78,800-2,09,200)
4.	Junior Administrative Grade-I (Group-A)	Level-13: (Rs. 1,23,100-2,15,900)

(e) An officer recruited on the basis of results of the Civil Services Examination shall, on appointment to the Entry Grade of the Service, draw pay at the minimum of the scale prescribed for initial appointment to the said grade :

Provided that if the Officer held a post, other than a tenure post, under the Central Government or the State Governments prior to the appointment to the Service, the Officer's pay shall be regulated under the provisions of the Fundamental Rules.

(f) Officers of the Service are entitled to get Dearness Pay, Dearness Allowance, City Compensatory Allowance, House Rent Allowance and such other allowances at the rates as may be prescribed by the Central Government from time to time.

(g) Officers appointed to the Service shall be governed by the provisions of the NCT of Delhi, Andaman and Nicobar Islands, Lakshadweep, Daman and Diu and Dadra and Nagar Haveli Police Service Rules, 2003 and such other regulations or instructions as may be issued by the Central Government from time to time for the purpose of giving effect to these Rules. In regard to matters not specifically covered by the aforesaid Rules or Regulations or Orders, they shall be governed by the Rules, Regulations and Orders applicable to corresponding officers serving in connection with the affairs of the Union.

#### 19. Pondicherry Civil Service (PONDICS)-Group 'B':

(a) Appointments will be made on probation for a period of two years, which may be extended at the discretion of the competent authority. Officers appointed on probation will be required to undergo such training and pass such departmental tests as the administrator of the Union Territory of Puducherry may prescribe.

(b) If in the opinion of the Administrator, the work or conduct of an Officer on probation is unsatisfactory or shows that the Officer is unlikely to become efficient, the Administrator may discharge the Officer forthwith or may revert the Officer to substantive post, if any.

(c) The officer who has been declared to have satisfactorily completed the period of the probation may be confirmed in the Service. If the work or conduct of the Officer has in the opinion of the Administrator been unsatisfactory, the Administrator may either discharge the Officer from the Service or may extend the period of probation for such further period as the Administrator may deem fit.

(d) A person recruited on the basis of results of Civil Services Examination shall on appointment to the Service draw pay at the minimum of the Pay Matrix Level-8.

(e) Scales of pay :

Sl. No.	Grade	Level/Pay Scale
1.	On initial appointment	Level-8 (Rs. 47,600 – 1,51,000)
2.	On fulfilling the residence requirement of 4 years	Level-10( Rs. 56,100 – 1,77,500)
3.	On fulfilling the residence requirement of 8 years	Level-11( Rs. 67,700 – 2,08,700)
4.	On fulfilling the residence requirement of 13 years	Level-12( Rs. 78,800 – 2,09,200)
5.	On fulfilling the residence requirement of 18 years	Level-13 (Rs. 1,23,100 – 2,15,900)

(f) An Officer recruited on the basis of results of the Civil Services Examination shall, on appointment to the Service, draw pay in the entry grade scale of pay only :

Provided that if the Officer held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to the Officer's appointment to the Service, the Officer's pay during the period of probation in Service shall be regulated under the provisions of sub-rule (1) of Rule 22-B of the Fundamental Rules. The pay and increments in the case of other persons appointed to the Service shall be regulated in accordance with the Fundamental Rules.

(g) Officers of the Service are eligible for promotion to posts in the senior scale of the Indian Administrative Service in accordance with the Indian Administrative Service (Appointment by Promotion) Regulations, 1955.

(h) Officers of the Service are governed by Pondicherry Civil Service Rules, 1967 and such other regulations as may be made or instruction issued by Administrator for the purpose of giving effect to those rules.

**APPENDIX III****REGULATIONS RELATING TO THE MEDICAL EXAMINATION OF CANDIDATES****1. Introduction**

- 1(1) Civil Services Examination (CSE) is conducted in terms of the provisions of Civil Services Examination Rules notified by Department of Personnel and Training (DoPT), Government of India. Rule 18 of these rules provides that a candidate must be in good mental and bodily health and free from any physical defect likely to interfere with the discharge of duties as an officer of the service. A candidate, who after such Medical Examination as the Central Government or the Appointing Authority, as the case may be, may prescribe, is found not to satisfy these requirements, will not be appointed. A candidate called for the Interview/Personality Test by the Commission is required to undergo Medical Examination. Thus, Medical Examination is one of the important factors for allocation of service and therefore completion of Medical Examination in entirety as prescribed is essential for service allocation.
- 1(2) These regulations relating to the Medical Examination of candidates are published for the convenience of candidates and to help them ascertain for themselves their possessing the required medical standards. These regulations are also intended to provide guidelines to the Medical Examiners conducting the Medical Examination.
- 1(3) All notices and information relating to the Medical Examination would be posted on the dedicated web page of the DoPT and of the candidates concerned on the DoPT web site. The candidates are advised to check this webpage frequently to get up-to-date information on various matters related to Medical Examination for the CSE-2021.

**2. Designated Hospitals**

- 2(1) The Medical Examination shall be conducted by the Government in New Delhi in designated hospitals viz. Safdarjung Hospital, Dr. Ram Manohar Lohia Hospital, Lok Nayak Jai Prakash Narayan Hospital, Sucheta Kriplani Hospital, Guru Teg Bahadur Hospital, Deen Dayal Upadhyay Hospital, B.R. Ambedkar Hospital, Guru Nanak Eye Centre, New Delhi and AIIMS, New Delhi.
- 2(2) Any candidate may be examined in any of the designated hospitals mentioned above. The decision of the Government regarding the date and venue of Medical Examination shall be final.
- 2(3) Candidates belonging to Persons with Benchmark Disability (PwBD) category as per their application for Civil Services (Preliminary) Examination would be examined in any of the above-mentioned designated Hospitals. Benchmark Disability of candidates belonging to PwBD category would be tested and assessed by a Benchmark Disability Expert Panel (BDEP) constituted at AIIMS, New Delhi.

**3. Medical Boards- Constitution & Function**

- 3(1) The Central Government shall constitute Central Standing Medical Boards (CSMB) in the designated hospitals for conduct of Medical Examination of candidates in CSE-2021.
- 3(2) In case of doubt regarding health of a candidate the Chairman of the CSMB may consult a suitable Specialist in the designated hospital to decide the issue of fitness or unfitness of the candidate for Government Service e.g. if a candidate is suspected to be suffering from any mental defect or aberration, the Chairman of the Board may consult a Psychiatrist, Psychologist, etc. in the designated hospital.
- 3(3) The Central Government shall constitute Appellate Medical Board (AMB) for examination of a candidate in case of appeal against decision of CSMB at a designated hospital in Delhi other than the one in which the initial Medical Examination of the candidate was conducted. AMB will comprise of members who would generally be higher in rank and position vis-a-vis those included in Central Standing Medical Boards and the same would invariably be headed by HOD. The recommendation of AMB would be final and no appeal would lie against the opinion of AMB.
- 3(4) As AIIMS, New Delhi is the apex medical institute in the country with availability of latest technology and equipment as well as expert manpower for conducting all the benchmark disability related medical tests objectively, the Central Government shall constitute Benchmark Disability Expert Panel(s) (BDEP) in AIIMS, New Delhi, to test and assess Benchmark Disability and subsequently issue the Certificate of Disability in the prescribed form to candidates of PwBD category.
- 3(5) The Central Government shall also constitute Appellate Disability Medical Board (ADMB) at AIIMS, New Delhi for examination of PwBD candidates on their Benchmark Disability appeal against decision of BDEP. ADMB shall comprise of members who would generally be higher in rank and position vis-a-vis those included in the BDEP and the same would invariably be headed by HOD. The recommendation of ADMB would be final and no appeal would lie against its opinion.

- 3(6) The Central Government shall constitute Central Standing Medical Board (CSMB) for Transgender candidates consisting of doctors from (a) Gynaecology (b) Surgery/Urology and (c) Endocrinology at AIIMS, New Delhi to confirm the fact whether transgender person is (a) Male to Female or (b) Female to Male and also to conduct their general Medical Examination.
- 3(7) The Central Government shall also constitute Appellate Medical Board (AMB) for examination of transgender candidates on their appeal against decision of CSMB, at AIIMS, New Delhi. AMB will comprise of members who would generally be higher in rank and position vis-a-vis those included in the CSMB and the same would invariably be headed by HOD. The recommendation of AMB for transgender candidates would be final and no appeal would lie against its opinion.
- 3(8) Special Ophthalmic Panel (SOP) for eye examination shall consist of 3 Ophthalmologists, constituted by the Medical Superintendent of the hospital with the head of the Department of Ophthalmology of the Hospital or the senior most ophthalmologist as the Chairman of the SOP. The Ophthalmologist/Medical Officer who has conducted the preliminary ophthalmic examination cannot be a part of the SOP. The cases mentioned in Regulation 9(2) under Appendix-III shall be referred by the CSMB to the Special Ophthalmic Panel.

#### 4. General Guidelines for all Candidates

4(1) Candidates will be intimated to present themselves before the Central Standing Medical Board (CSMB) constituted for the purpose of conducting Medical Examination for determination of mental and physical status and on the basis of this determination a candidate will be recommended as **fit/unfit for all services** or **temporarily unfit** or **unfit for technical services** or **unfit for police services** as mentioned in Regulation 7.

4(2) Before approaching the Medical Board for Medical Examination, candidates are expected to prepare themselves well in advance to avoid any adverse consequences as per instructions detailed below:

- (i) Candidates should come fasting for 10 hours or more on the day of Medical Examination.
- (ii) Candidates should come without taking any medicine on the day of Medical Examination.
- (iii) Candidates should bring along the Spectacles/Contact Lens, if any, being used along with the prescription for the same.
- (iv) Candidates should bring along Hearing Aid being used, if any, and its latest audiometry report.
- (v) Candidates belonging to Persons with Benchmark Disability category are advised to bring along the appliances being used for disability.
- (vi) Candidates should bring along prescription for any kind of medicine being taken on regular basis.
- (vii) Candidates should bring along records of any surgical procedure undergone in the past.
- (viii) Candidates should bring along the 'Disability Certificate', if any, issued by any Disability Medical Board in the past.
- (ix) Candidates should bring along any other relevant record that they may like to bring to the notice of the Central Standing Medical Board.
- (x) Candidates will be required to make a statement as per format provided at Regulation-15 prior to Medical Examination and they must sign the Declaration appended thereto.
- (xi) Candidates should submit to the Chairman of the Medical Board ten passport size photographs with white background.

4(3) Every candidate is required to participate and cooperate with the procedure of Medical Examination as advised by the Medical Board. If advised by the Medical Board, a candidate has to be present before any other Medical Panel on a given time and date. Not appearing for the Medical Examination or leaving the Medical Examination incomplete would render a candidate liable for cancellation of candidature. The candidate should leave the Medical Examination only after obtaining a relieving letter in the prescribed format (Annexure-I) to be issued by the Chairman, CSMB or an authorized representative and is required to keep this in possession as a proof of completing the Medical Examination.

**Note 1 :** The decision of the Government regarding suitability of the candidate for appointment to a Service after completion of Medical Examination shall be final.

**Note 2 :** The onus of appearing and fully cooperating in the Medical Examination process till its completion lies solely with the candidate. A candidate must complete the Medical Examination process within the prescribed time limit or such extended time limit as may be permitted by the Government and in any case, the same is to be completed before the commencement of Medical Examination process for next CSE (i.e. CSE-2022). Failure to complete the Medical Examination process as per CSE Rules-2021 within the time schedule prescribed would render a candidate liable for cancellation of candidature.

4(4) A candidate's Medical Examination report along with the recommendations will be published on the dedicated webpage of the candidate which is accessible only to the candidate concerned through dedicated password on DoPT's website within 7 (seven) working days from the date of receipt of medical reports from the hospital by DoPT.

4(5) In case of dissatisfaction/disagreement with the report of the Medical Examination or its recommendations, the candidate may prefer an appeal online to DoPT so as to reach DoPT within 7 (seven) working days from the date of publication of medical report on the website. No appeal will be entertained beyond this time period. No fee will be charged for filing an appeal against the findings of the CSMB.

4(6) The Medical Examination by the Appellate Medical Board (AMB) would be arranged at a designated Hospital in Delhi, preferably other than the one in which previous Medical Examination was conducted. The candidate will have to be present before the AMB on the date and time indicated in the notice for the same which will be uploaded in the website on the dedicated page for the candidate concerned. No separate notice would be sent by post. Failure to appear before the AMB on the appointed day would tantamount to forfeiture of the opportunity of appeal for the candidate. No further opportunity for appeal shall be provided in such a case and the recommendation of the CSMB would be deemed as final.

4(7) A candidate's appellate Medical Examination report along with the recommendations would be published on the dedicated webpage which is accessible only to the candidate concerned through dedicated password on DoPT's website within 7 (seven) working days from the date of receipt of medical report from the hospital to DoPT. The recommendation of the AMB would be final and no appeal would lie against its opinion.

4(8) No travelling allowance or daily allowance or any kind of Boarding or Lodging allowance, etc. will be admissible for the journeys performed by the candidate in connection with the Medical Examination.

#### **5. General Guidelines for Persons with Benchmark Disability category**

5(1) A Candidate who suffers permanently from not less than 40 percent of relevant benchmark disability would be eligible to apply against services reserved for PwBD category. A candidate who wants to avail the benefit of reservation for PwBD category would have to apply in the prescribed format (Annexure-II) to the competent authority for issue of a 'Certificate of Disability' as per the procedure mentioned in Rights of Persons with Disabilities Rules, 2017 and related guidelines of the Government amended from time to time. Only a candidate holding such a Certificate of Disability would be eligible to apply as a PwBD category candidate for Preliminary Examination under CSE-2021.

5(2) The Medical Examination for the PwBD category candidates shall consist of (a) General Medical Examination ; and, (b) Examination for Benchmark Disability.

5(3) PwBD category candidates would be advised to present themselves for their Medical Examination under these Regulations before the Central Standing Medical Board (CSMB) of a designated hospital to be decided by Government. All such candidates would have to undergo the general Medical Examination at the designated hospital.

5(4) The Benchmark Disability for PwBD candidates would be tested for confirmation by a Benchmark Disability Expert Panel(BDEP) constituted at AIIMS, New Delhi. The BDEP, AIIMS New Delhi shall, after due examination, furnish in every case a Report clearly certifying the percentage of benchmark disability or any other finding.

5(5) CSMB will give its recommendation as per proforma in Part-D of Regulation-16 on the basis of the report of the general Medical Examination and the report of BDEP, AIIMS New Delhi as per proforma in Part-E of Regulation-16.

5(6) The consolidated Medical Examination Report including the recommendation of the CSMB as well would be published on the dedicated webpage which is accessible only to the candidate concerned through dedicated password on DoPT website within 7 (seven) working days from the date of receipt of medical reports from the hospital.

5(7) In case of dissatisfaction/disagreement with the report of the general Medical Examination or the final recommendation of CSMB, the candidate may prefer an appeal online to DoPT to reach within 7 (seven) working days from the date of publication of the consolidated Medical Examination Report on the DoPT website. No appeal will be entertained beyond this time period. No fee will be charged for filing such an appeal.

5(8) A Medical Examination by the Appellate Medical Board (AMB) would be arranged at a designated Hospital in Delhi, preferably other than the one in which previous general Medical Examination was conducted. The candidate will have to be present before the AMB on the date and time indicated in the notice for the same which will be uploaded on the website on the dedicated page for the candidate concerned. No separate notice by post would be sent. The opinion of this AMB would be final and no appeal would lie against its opinion.

5(9) Failure to appear before the AMB on the appointed day would tantamount to forfeiture of the opportunity of appeal for the candidate and the recommendation of CSMB would be deemed to be final.

- 5(10) In case of dissatisfaction/disagreement with the report of the Benchmark Disability Expert Panel (BDEP), the candidate may prefer an appeal online to DoPT to reach within 7 (seven) working days from the date of publication of the consolidated Medical Examination Report on the DoPT website. No appeal will be entertained beyond this time period. No fee will be charged for filing such an appeal.
- 5(11) Candidate filing an appeal against the report of the BDEP will be referred to Appellate Disability Medical Board (ADMB) constituted at AIIMS, New Delhi. ADMB will comprise of members who would generally be higher in rank and position vis-a-vis those included in the BDEP and the same would invariably be headed by HOD. The candidate will have to be present before this Board on the date and time indicated in the notice for the same which will be uploaded in the website on the dedicated page for the candidate concerned. No separate notice by post would be sent. The opinion of this ADMB would be final and no appeal would lie against its opinion.
- 5(12) Failure to appear before the ADMB on the appointed day would tantamount to forfeiture of the opportunity of appeal for the candidate and the recommendation of CSMB regarding Benchmark Disability would be deemed to be final.
- 5(13) The onus, to cooperate fully with and desist from non-appearance on scheduled dates or leaving incomplete the medical examination or malingering etc. before the Expert Panels and Medical Boards, shall be upon the candidates. For allocation of service, a definite finding that a candidate meets the prescribed percentage of disability equal to or more than 40% is mandatory. Conversely, the absence of a definite finding that a candidate's benchmark disability was less than 40%, either due to non-appearance on scheduled dates or leaving incomplete the medical examination or malingering etc. on part of a candidate or for any other reasons whatsoever not deemed to be valid, shall not render a candidate as eligible to be considered for allocation of service.
- 5(14) No travelling allowance or daily allowance or any kind of Boarding or Lodging allowance, etc. will be admissible for the journeys performed by the candidate in connection with the Medical Examination/s.
- 6. General Guidelines for Medical Examination of Transgender Candidates**
- 6(1) A Central Standing Medical Board (CSMB) of doctors from (a) Gynaecology (b) Surgery/Urology and (c) Endocrinology will be formed at AIIMS, New Delhi to confirm the facts whether transgender person is (a) Male to Female or (b) Female to Male. This board's findings will be necessary to put the sex of the transgender person in the correct sub-category. All Transgender applicants will be mandatorily referred to this board.
- 6(2) General Medical Examination of Transgender candidates shall be as per the format for any other candidate.
- 6(3) Physical standards in respect of parameters like Height, Weight and Chest expansion for Transgender candidates will be those as applicable to female candidates.
- 6(4) While examining the genital region, the physical characteristics shall be examined for 'Male', 'Female' or the third category.
- 6(5) The consolidated Medical Examination Report including the recommendation of the CSMB for Transgender candidates would be published on the dedicated webpage which is accessible only to the candidates concerned through dedicated password on DoPT website within 7 (seven) working days from the date of receipt of medical reports from the hospital.
- 6(6) In case of dissatisfaction/disagreement with the report of the general Medical Examination or the final recommendation of CSMB, a candidate may prefer an appeal online to DoPT to reach within 7 (seven) working days from the date of publication of the consolidated Medical Examination Report on the DoPT website. No appeal will be entertained beyond this time period. No fee will be charged for filing such an appeal.
- 6(7) The Medical Examination by the Appellate Medical Board (AMB) for Transgender candidates would be arranged at AIIMS, New Delhi. AMB will comprise members who would generally be higher in rank and position vis-a-vis those included in the CSMB and the same would invariably be headed by HOD and the candidate will have to be present before this Board on the date and time indicated in the notice for the same which will be uploaded in the website on the dedicated page for the candidate concerned. No separate notice by post would be sent. The recommendation of this AMB would be final and no appeal would lie against its opinion.
- 6(8) Failure to appear before the AMB on the appointed day would tantamount to forfeiture of the opportunity of appeal for the candidate and the recommendation of CSMB would be deemed to be final.
- 6(9) No travelling allowance or daily allowance or any kind of Boarding or Lodging allowance, etc. will be admissible for the journeys performed in connection with the Medical Examination/s.

**7. Categories of Services**

The participating services of CSE-2021 have been grouped into Technical and Non-Technical categories as shown below:

**A. TECHNICAL SERVICES :** Following services are treated as Technical Services requiring special medical status in terms of vision, height, chest, chest expansion etc:-

- 1) Indian Police Service (IPS), Group-‘A’
- 2) Indian Railway Protection Force Service (IRPFS), Group-‘A’
- 3) Delhi, Andaman and Nicobar Islands, Lakshadweep, Daman & Diu and Dadra & Nagar Haveli Police Service (DANIPS), Group-‘B’

**B. NON-TECHNICAL SERVICES :**

- 1) Indian Administrative Service (IAS), Group-‘A’
- 2) Indian Foreign Service (IFS) , Group-‘A’
- 3) Indian Audit & Accounts Service ( IA & AS) , Group-‘A’
- 4) Indian Civil Accounts Service (ICAS), Group-‘A’
- 5) Indian Corporate Law Service (ICLS), Group-‘A’
- 6) Indian Defence Accounts Service (IDAS), Group-‘A’
- 7) Indian Defence Estates Service (IDES), Group ‘A’
- 8) Indian Information Service (IIS), Group-‘A’
- 9) Indian Postal Service (IPoS), Group-‘A’
- 10) Indian Post & Telecommunication Accounts and Finance Service (IP & TAFS), Group ‘A’
- 11) Indian Revenue Service (Customs and Indirect Taxes) [IRS(C & IT)], Group-‘A’
- 12) Indian Revenue Service (Income Tax) [IRS (IT)], Group-‘A’
- 13) Indian Trade Service (ITS), Group- ‘A’
- 14) Armed Forces Headquarters (AFHQ) Civil Service, Group-‘B’
- 15) Delhi, Andaman and Nicobar Islands, Lakshadweep, Daman & Diu and Dadra & Nagar Haveli Civil Service (DANICS), Group-‘B’
- 16) Pondicherry Civil Service (PONDICS), Group-‘B’

**8. General Guidelines for Medical Boards:-**

8(1) The following general guidelines shall apply to the Medical Examination/s :

- i. The standard of physical fitness to be adopted should make due allowance for the age and length of service, if any, of the candidate concerned.
- ii. No candidate will be deemed qualified for admission to the Civil Service who shall not satisfy Government or Appointing Authority as the case may be that the candidate has no disease, constitutional affliction, or infirmity of body or mind, making the candidate unfit or likely to make the candidate unfit for that Service.
- iii. It should be understood that the question of fitness involves the future as well as present and that one of the main objectives of Medical Examination/s is to secure continuous effective service, and in the case of candidates for permanent appointment, to prevent early pension or payments in case of pre-mature death. It is at the same time a question of the likelihood of continuous effective service and the rejection of a candidate need not be advised on account of the presence of a defect which in only a small proportion of cases is found to interfere with continuous effective service.
- iv. A Lady Doctor will be co-opted as a member of the Medical Board whenever a female candidate is to be examined.
- v. An undertaking may be obtained from every female candidate regarding her gynaecological condition whether she is suffering from any disease or is pregnant or not.
- vi. Pelvic examination, finger examination is to be performed in symptomatic married female candidates only after written informed consent.
- vii. Ultrasonography abdomen especially pelvis for uterus and adnexa is to be done for all symptomatic female candidate if need arises.



- viii. Rectal exam is not needed for female candidates. Non-invasive test like UPT and Ultrasound abdomen and pelvis have good sensitivity and specificity to detect gynaecological and surgical condition.
- ix. In every case where a candidate is declared unfit for appointment in the Government Service, the ground for rejection may be communicated to the candidate and a copy of the complete report may be provided to the candidate under receipt, by the DoPT.
- x. In case where a Medical Board considers that a temporary disability disqualifying a candidate for Government Service can be cured by treatment (medical or surgical), a statement to the effect should be recorded by the Medical Board. It will be open to the DoPT to ask for another Medical Board when the temporary disability has been cured by medical or surgical treatment.
- xi. In the case of candidate who is declared to be 'Temporarily Unfit', the period specified for re-examination should not ordinarily exceed six months at the maximum. On re-examination after the specified period, the said candidate should not be declared temporarily unfit for a further period but a final decision in regard to the candidate's fitness for appointment or otherwise should be given.
- xii. During Medical Examination, a Medical Board / Expert Panel may refer a candidate to any other Specialty Department for opinion, if required.
- xiii. For Ophthalmic conditions, candidate will be referred to Special Ophthalmic Panel (SOP).
- xiv. Final opinion will be provided by Chairman of CSMB, after taking inputs, if required, from any Specialty Department or Specialized Medical Panel on case-to-case basis.
- xv. In case a Candidate is not satisfied with the opinion of the Chairman of the CSMB, the candidate may appeal to DoPT as per laid down existing procedure.
- xvi. Report as submitted by the Chairman of the CSMB will be forwarded to DoPT by the MS of the Hospital.
- 8(2) In the matter of co-relation of age, height and chest girth of candidates, it is left to the CSMB to use as a guide the correlation figures that are considered most suitable in the examination of the candidates. If there be any disproportion with regard to height, weight and chest girth, the candidates should be hospitalized for investigation and X-ray of the chest taken and examined before a medical opinion is given regarding the candidate's fitness.
- 8(3) However, for certain services minimum standard for height and chest girth without which candidates cannot be accepted, are as follows:

Service	Gender	Height	Chest girth fully expanded	Expansion
Indian Police Service-Group 'A', Indian Railway Protection Force Service (IRPFS)-Group 'A' and Delhi, Andaman and Nicobar Islands, Lakshadweep, Daman & Diu and Dadra & Nagar Haveli Police Service (DANIPS)-Group 'B'	Men	165 cm *	84 cm	5 cm
	Women	150 cm*	79 cm	5 cm
	Transgender	150 cm*	79 cm	5 cm

\*The following relaxed minimum height standards in case of candidates belonging to Scheduled Tribes and to the races such as Gorkhas, Assamese, Kumaonis, Nagaland are applicable to Indian Police Service Group 'A,' Group 'B' Police Services and Group 'A' posts in Indian Railway Protection Force Service.

Men —160 cm.

Women —145 cm.

Transgender — 145 cm.

**8(4) The candidate's height will be measured as follows:**

The candidate will remove shoes and be placed against the standard with feet together and the weight thrown on the heels and not on the toe or other sides of the feet. The candidate will stand erect without rigidity and with heels, calves, buttocks and shoulder touching the standard; the chin will be depressed to bring the vertex of the head level under the horizontal bar and the height will be recorded in centimeters and parts of a centimeter equal to or more than half would be rounded off to one and less than half to zero.

**8(5) The candidate's chest will be measured as follows:**

The candidate will be made to stand erect with feet together and to raise arms overhead. The tape will be so adjusted around the chest that its upper edge touches the inferior angles of the shoulder blades behind and lies in the same horizontal plane when the tape is taken round the chest. The arms will then be lowered to hang loosely by the side and care will be taken that the shoulders are not thrown upwards or backwards so as to displace the

tape. The candidate will then be directed to take a deep inspiration several times and the maximum expansion of the chest will be carefully noted and the minimum and maximum will then be recorded in centimeters viz. 84-89, 86-93 etc. In recording the measurements, fractions of less than half a centimeter should be rounded off to zero and equal to or more than half to one.

**Note :** The height and chest of the candidates should be measured twice before coming to a final decision.

**8(6) The candidate's weight will be measured as follows:**

The candidate will also be weighed and the weight will be recorded in kilograms. Fractions of half a kilogram or less should be rounded off to zero and more than half a kilogram should be rounded off to one.

**8(7) The candidate's eye-sight will be tested in accordance with the following rules.**

- (i) The result of each test would be recorded.
  - (a) **General**—The candidate will be subjected to a general eye examination for detection of any disease or abnormality. The candidature will be rejected if the candidate suffers from any morbid conditions of eye, eyelids or contiguous structure of such a sort as to render or are likely at future date to render the candidate unfit for service.
  - (b) **Visual Acuity**—The examination for determining the acuteness of vision includes two tests—one for distant and the other for near vision. Each eye will be examined separately.
- (ii) There shall be no limit for maximum naked eye vision, but the naked eye vision of the candidates shall however be recorded by the CSMB or other medical authority in every case, as it will furnish the basic information in regard to the condition of the eye.
- (iii) The following standards are prescribed for distant and near vision with or without glasses for different types of services:
  - (a) The candidates who have Myopia of more than 6.00 D including spherical & cylindrical error should be referred to Special Ophthalmic Panel (SOP). The SOP will examine the candidate for degenerative changes in retina (indirect ophthalmoscopy as well as direct ophthalmoscopy) and if the macular area is healthy then the candidate should be declared fit. If the candidate is having only peripheral degenerative changes which can be treated then the candidate should be declared temporarily unfit till the candidate gets treated. However, if degenerative changes are only in periphery and require no treatment then the candidate should be declared fit.
  - (b) For cases of myopia up to 6D fundus examination should be done and if the candidate is having only peripheral degenerative changes which can be treated then the candidate should be declared temporarily unfit till the candidate gets treated. However if degenerative changes are only in periphery and require no treatment then the candidate should be declared fit. This is for both technical services and non-technical services.
- (iv) **Field of Vision:** The field of vision shall be tested in respect of all services by the confrontation method. When such test gives unsatisfactory or doubtful result the field of vision should be determined on the perimeter.

**Table — Standards for distant and near Vision for Class of Service**

		(Technical Services)		(Non-technical Services)	
		Better eye (corrected vision)	Worse eye	Better eye (corrected vision)	Worse eye
1.	Distant vision	6/6 or 6/9	6/12 or 6/9	6/6 or 6/9	6/18 to Nil or 6/12
2.	Near vision	J1**	J2**	J1** J2	J3 to Nil** J2
3.	Types of corrections permitted	Spectacles, CL and Refractive surgery* like Lasik, ICL, IOL etc.		Spectacles, CL and Refractive surgery like Lasik, ICL, IOL etc.	
4.	Limits of refractive error permitted	No limit. However the candidates who have Myopia of more than 6.00 D including spherical & cylindrical error should be referred to special Myopia Board. The Board will examine the candidate for degenerative changes in retina (indirect ophthalmoscopy as well as direct ophthalmoscopy) and if the macular area is healthy then the candidate should be declared fit. If the candidate is having only peripheral degenerative changes which can be treated then the candidate should be declared temporarily		No limit. However, the candidates who have Myopia of more than 6.00 D including spherical & cylindrical error should be referred to special Myopia Board. The Board will examine the candidate for degenerative changes in retina (indirect ophthalmoscopy as well as direct ophthalmoscopy) and if the macular area is healthy then the candidate should be declared fit. If the candidate is having only peripheral degenerative changes which can be treated then the candidate should be declared temporarily	

		unfit till the candidate gets treated. However if degenerative changes are only in periphery and require no treatment then the candidate should be declared fit. The candidates who have myopia up to 6.00 D without any involvement of macular area of retina then these candidates are fit and those who have macular degenerative changes will be declared unfit.	unfit till the candidate gets treated. However, if degenerative changes are only in periphery and require no treatment then the candidate should be declared fit. The candidates who have myopia up to 6.00 D without any involvement of macular area of retina then these candidates are fit and those who have macular degenerative changes will be declared unfit.
5.	Colour vision requirements	High Grade	Low Grade
6.	Binocular vision needed	Yes	No
7.	Squint	Unfit (due to absence of binocular vision)	Fit

\* To be referred to a Special Ophthalmic Panel.

\*\* Near vision for Railway Service IRPFS is J1 in better eye and J2 in worse eye.

(v) **Night Blindness :** If Night Blindness is detected on History and Fundus examination in any candidate, the candidate should be examined by the Special Ophthalmic Panel. Condition should be confirmed by Electoretinography (ERG). Night Blindness will be a ground for making a candidate 'Unfit' for Technical Services.

(vi) **Colour Vision :**

- (a) High Grade Colour Vision is required for IPS, Other Police Services, and IRPFS.  
Low Grade Colour Vision is acceptable for the other services under CSE-2021.
- (b) Colour Vision will be examined with the help of following two techniques :—
  - 1) Ishihara's Plates
  - 2) Edridge Green's Lantern technique:

Colour perception should be graded into higher and lower grade depending upon the size of aperture in the lantern as described in the table below :—

	Grade	Higher Grade Colour Perception	Lower Grade Colour Perception
1.	Distance between the lamp and candidate	16 ft	16 ft
2.	Size of aperture	1.3 mm.	13 mm.
3.	Time of exposure	5 seconds	5 seconds

(vii) **Ocular condition other than visual acuity:**

- (a) Any organic disease or a progressive refractive error involving the macular area of the Retina, which is likely to result in lowering visual acuity, should be considered a disqualification.
- (b) Squint: For technical services, as listed in Para 7(A) of this Appendix, where the presence of binocular vision is essential, squint should be considered a disqualification, even if the visual acuity in each eye is of the prescribed standard as shown in Table 8(7)(iv).  
  
For non-technical services, as listed in Para 7(B) of this Appendix, the presence of squint should not be considered as a disqualification if the visual acuity is of the prescribed standards as shown in Table 8(7)(iv).
- (c) In borderline cases of sub-standard visual acuity and/or sub-normal color vision, the test will be repeated after 15 minutes by the ophthalmologist in the CSMB.
- (d) If a candidate has one eye or if a candidate has one eye which has normal vision and the other eye is amblyopic or has subnormal vision the usual effect is that the person is lacking stereoscopic vision for perception of depth. Such vision is not necessary for many civil posts. The CSMB may recommend such candidates as fit, provided the normal eye has:
  - (1) 6/6 distant vision and J1 near vision, without correction or with glasses / contact lens/ Refractive surgery like Lasik, ICL, IOL etc.
  - (2) Full field of vision.
  - (3) Normal colour vision wherever required:

Provided that the Medical Board is satisfied that the candidate can perform all the functions for the particular job in question.

- (e) The above relaxed standard of visual acuity will NOT apply to candidates for posts/services classified as “TECHNICAL” as shown in Para 7(A).
- (f) Contact Lenses : During the Ophthalmic Medical Examination of candidate, the use of contact lenses is not to be allowed except during vision testing.
- (g) It is necessary that when conducting eye test, the typed letters for distant vision should have an illumination of 15 foot-candles.

#### **9. Guidelines for Special Ophthalmic Panel:-**

- 9(1) Special Ophthalmic Panel (SOP) for eye examination shall consist of 3 Ophthalmologists, constituted by the Medical Superintendent of the Hospital with the Head of the Department of Ophthalmology of the Hospital or the senior-most Ophthalmologist as the Chairman of the SOP. The Ophthalmologist/Medical Officer who has conducted the preliminary ophthalmic examination cannot be a part of the SOP.
- 9(2) The following cases shall be referred by the CSMB to the Special Ophthalmic Panel (SOP):
  - (i) Cases where the CSMB has recorded visual function within normal prescribed limits but suspects a disease of progressive and organic nature, which is likely to cause damage to the visual function.
  - (ii) All cases of any type of surgery on eyes, IOL, refractive corneal surgery, doubtful cases of colour defect.
  - (iii) Cases where a candidate is found to be having high myopia that is more than 6.00D including spherical and cylindrical error.
  - (iv) Borderline cases of sub-standard visual acuity and/or sub-normal colour vision, where doubt remains even after repeating the test as in 8(7)(vii)(c).
  - (v) The examination by the SOP should preferably be done on the same day. Whenever it is not possible to convene the SOP on the day of the Medical Examination by the CSMB, the SOP may be convened at an earliest possible date thereafter.
  - (vi) SOP may carry out such detailed investigations as it may deem necessary for arriving at its decision.
  - (vii) The CSMB's report may not be deemed as complete unless it includes the findings of the SOP for all such cases which are referred to the SOP.

#### **10. Blood pressure**

- 10(1) As a general rule any systolic pressure over 140 mmHg. and diastolic over 90 mmHg. should be regarded as suspicious and the candidate should be re-assessed by the Board before giving their final opinion regarding the candidate's fitness or otherwise. The re-assessment report should indicate whether the rise in blood pressure is of (i) a transient nature due to excitement etc. or of (ii) a sustained nature due to any organic disease. In the case of (ii), X-ray Chest, ECG, Echocardiography, Haemogram, Fundoscopy, Lipid Profile, KFT, Serum Electrolytes and urine tests, etc. should be done for evaluation of micro and macro vascular complications. If the CSMB feels necessary, further specific tests can be done. Such candidates will be declared 'Fit' only if they are free from any complication of Hypertension.
- 10(2) Method of taking Blood Pressure: Standard ISI marked BP instrument should be used as a rule. The measurement should not be taken within fifteen minutes of any exercise or excitement. Provided the patient and particularly the patient's arm is relaxed, the patient may be either lying or sitting. The arm is supported comfortably at the patient's side in a more or less horizontal position. The arm should be freed from the cloth to the shoulder. The cuff completely deflated should be applied with the middle of the rubber over the inner side of the arm and its lower edge an inch or two above the bend of the elbow. The following returns of cloth bandage should spread evenly over the bag to avoid bulging during inflation.
- 10(3) The brachial artery is located by palpation at the bend of the elbow and the stethoscope is then applied lightly and centrally over it below but not in contact with the cuff. The cuff is inflated to about 200 mm Hg. and then slowly deflated. The level at which soft successive sounds are heard, represents the Systolic Pressure. When more air is allowed to escape, the sound will be heard to increase in intensity. The level at which the well-heard clear sound changes to soft muffled fading sounds represents the diastolic pressure. The measurements should be taken in a fairly brief period of time as prolonged pressure of the cuff is irritating to the patient and will vitiate the reading. Rechecking if necessary should be done only a few minutes after complete deflation of the cuff. Sometimes as the cuff is deflated sounds are heard at a certain level, they may disappear as pressure falls and reappear at a still lower level. This silent gap may cause error in readings.

#### **11. Diabetes Mellitus**

- 11(1) All candidates should have
  - (a) normal fasting blood sugar (after 8-10 hours of overnight fasting)
  - (b) normal values of HbA1C.

11(2) Candidates having been declared Diabetic (as per blood report) shall be made temporarily unfit and shall be reassessed after 03 (three) months for control of Diabetes and evaluation of micro and macro vascular complications of Diabetes Mellitus. This reassessment should be completed within 6(six) months of initial assessment.

11(3) Candidates will be declared 'Fit' only if the candidate is free from any complication of Diabetes Mellitus.

## 12. Candidate's hearing ability

12(1) The candidate's hearing in each ear should be good and there should be no sign of disease of the ear. In case it is defective, the candidate should be examined by the ear specialist; provided that if the defect in hearing is remediable by operation or by use of a hearing aid, a candidate cannot be declared unfit on that account provided the candidate has no progressive disease in the ear. This provision is not applicable in the case of Railway Services.

12(2) The following are the guidelines for the Medical Examination in this regard :—

(1)	Marked or total deafness in one ear, other ear being normal.	Fit for non-technical jobs if the deafness is up to 30 Decibel in higher frequency.
(2)	Perceptive deafness in both ears in which some improvement is possible by a hearing aid.	Fit in respect of both technical and non-technical jobs if the deafness is up to 30 Decibels in speech frequencies of 1000-4000 Hz.
(3)	Perforation of tympanic membrane of central or marginal type.	(i) One ear normal other ear perforation of tympanic membrane present - Temporarily unfit. Under improved conditions of Ear Surgery, a candidate with marginal or other perforation in both ears should be given a chance by declaring the candidate temporarily unfit and then the candidate may be considered under 4(ii) below.
		(ii) In candidates where Marginal or attic perforation is present in both ears, if after operation hearing improves to serviceable level (up to 30 dB air conduction threshold in speech frequencies i.e. 1000-4000 Hz in the better ear with or without hearing aid) they should be declared 'Fit'.
		(iii) Central perforation both ears—Temporarily Unfit.
(4)	Ears with mastoid cavity sub-normal hearing on one side/on both sides.	(i) Either ear normal hearing, other ear mastoid cavity—Fit for both technical and non-technical jobs.
		(ii) Candidates having Mastoid cavity in both sides having serviceable hearing even in one ear, with or without hearing aid, should be declared 'Fit' for non-technical services.
(5)	Persistently discharging ear operated/un-operated	Fit only for non-technical services if hearing is serviceable.
(6)	Chronic Inflammatory conditions of tonsils and/or Larynx.	Hoarseness of voice of severe degree if present then Temporarily unfit*
(7)	Benign or locally Malignant tumours of the E.N.T.	(i) Benign tumours—Fit
		(ii) Malignant Tumours—To be decided on case-to-case basis depending on site and stage of the tumour.
(8)	Otosclerosis	If the hearing is within 30 Decibels after operation or with the help of hearing aid—Fit.
(9)	Congenital defects of ear, nose or throat.	(i) If not interfering with functions—Fit.
		(ii) Stuttering of severe degree—Unfit.**
(11)	Nasal polyp	Fit.

\*Hoarseness of voice can be tested subjectively by Speech Language Pathologist with the help of Consensus Auditory Perceptual Evaluation of Voice (CAPE-V) and objectively, if required by Dr. Speech/Vaghmi/Computerised Speech Lab (CSL)/Harmonic to Noise (H/N) ratio/Glottogram etc.

\*\*Stuttering can be tested subjectively by Speech Language Pathologist and if required, objectively by Percent dysfluency (syllable, word, phrase repetitions) and duration of dysfluency.

## 13. Pregnancy:

All candidates with pregnancy shall be declared fit to join, provided pregnancy is less than 12 (Twelve) weeks. Candidates with pregnancy of more than 12 weeks shall be declared 'Temporarily Unfit' till delivery and fitness to join shall be reassessed by Medical Board after delivery.

**14. The following additional points should be observed:**

- (i) that teeth of the candidate are in good order and that the candidate is provided with dentures where necessary for effective mastication (well filled teeth will be considered as sound);
- (ii) that the chest is well-formed and chest expansion is sufficient and that the heart and lungs are sound;
- (iii) that there is no evidence of any abdominal disease;
- (iv) that the candidate's limbs, hands and feet are well formed and developed and that there is free and perfect motion of all joints;
- (v) that there is no congenital malformation or defect;
- (vi) that the candidate does not bear traces of acute or chronic disease pointing to an impaired constitution;
- (vii) that the candidate bears marks of efficient vaccination;
- (viii) that the candidate is free from communicable disease.
- (ix) Grade-I Haemorrhoids should be declared 'Fit'.
- (x) Absence of one Testis in the scrotum should be declared 'Fit'. However, possibility of undescended testis is to be ruled out.
- (xi) Candidates with varicose veins shall be declared 'Temporarily Unfit' and shall be declared 'Fit' after successful treatment of the disease.
- (xii) Diseases such as Hernia, Hydrocele, Haemorrhoids etc, which can be cured by surgical means should be declared only 'Temporarily Unfit' and should be declared 'Fit' after successful surgery.
- (xiii) All candidates with malignancies detected at the time of entry into service should be declared 'Unfit'.
- (xiv) Organ Transplants.
  - (a) Donor shall be declared fit after obtaining a fitness certificate from a committee of Nephrologist/Urologist or specialist of concerned specialty after a period of 06 (six) weeks.
  - (b) Recipients in such organ transplant cases shall be declared unfit.

**15. Candidate's Declaration:**

The Candidate must make the declaration as prescribed below, prior to the Medical Examination and must sign the Declaration appended thereto. The candidate's attention is specially invited to the warning contained in the Note below at S. No. 11:

**DECLARATION BY CANDIDATE**

1. Name in full (in block letters as provided in the application for CSE)
2. Date of birth, Age and place of birth  
.....
3. (a) Do you belong to the Scheduled Tribe? Yes/No  
(b) Do you belong to races such as Gorkhas, Kumaonis, Assamese, Nagaland. Answer 'Yes' or 'No'. If the answer is 'Yes' state the name of the race.....
4. Have you ever undergone any Refractive / Ocular surgery? Yes/No  
(i) If answer is "Yes", what type of surgery and when?
5. Have you ever had any prolonged illness or accident requiring hospitalization? Yes/No  
(i) If answer to above is yes, give details .....
6. When were you last vaccinated?

7. Have you ever suffered from Hypertension, Diabetes Mellitus, Tuberculosis, HIV, any form of convulsions/seizures (fits) or prolonged breathlessness? Yes/No.

(i) If answer to above is yes, give details

8. Are you pregnant ? Yes/No

(i) If answer to above is yes, please mention the date of LMP .....

9. Furnish the following particulars concerning your family:-

Father's age and state of health(if living)	Father's age at death and cause of death	No. of brothers living and their age and state of health	No. of brothers dead, their age, and causes of death
1	2	3	4
1.			
2.			
3.			
Mother's age and state health (if living)	Mother's age at death and cause of death	No. of sisters living and their age and state of health	No. of sisters dead, their age, and causes of death
1	2	3	4
1.			
2.			
3.			

10. Have you been examined by a Medical Board before?

(i) If answer to the above is "Yes", please state what service/services you were examined for?

(ii) Who was the examining authority?

(iii) When and where was the Medical Board held?

(iv) Result of the Medical Board's examination if communicated to you or if known.

11. The above information, to the best of my knowledge and belief, is true and correct and I shall be liable for action under any relevant law for the time being in force for any material infirmity in the information furnished by me or suppression of relevant material information. The furnishing of false information or suppression of any factual information would be a disqualification and is likely to render me unfit for employment under the Government. If the fact that false information has been furnished or that there has been suppression of any factual information comes to notice at any time during my service, my services would be liable to be terminated.

Candidate's signature

Signed in my presence

Signature of the Chairman of the Board

4. Ears—Inspection.....  
Hearing :  
Right Ear .....  
Left Ear .....
5. Glands..... Thyroid.....
6. Condition of teeth.....



7. Respiratory system : (Does physical examination reveal anything abnormal in the respiratory organs) .....  
If yes explain fully.....
8. Circulatory System :  
(a) Heart : Any Organic Lesions ..... Heart Rates Standing.....  
After hopping 25 times..... 2 minutes after hopping .....
9. Blood Pressure :  
Systolic.....Diastolic.....
10. Abdomen :  
Girth.....Tenderness.....  
Hernia.....  
(a) Palpable Liver.....Spleen.....  
Kidneys.....Mass.....  
Hermorrhoids.....Fistula.....
11. Nervous System : Indication of nervous or mental disabilities .....
12. Loco Motor System :  
Any abnormality.....
13. Genitourinary system :  
Any evidence of Hydrocele, Varicocele etc. (for males) .....  
Date of LMP (for females) .....  
Pelvic Examination (for married females) .....
14. Is there anything in the health of the candidate likely to render the candidate unfit for the efficient discharge of duties in the service:-  
Description of the Defect :—  
Opinion of Medical board :—
15. Investigations:  
(i) Blood Sugar Fasting  
(ii) HbA1C  
(iii) Chest X-Ray Examination  
(iv) Urine Analysis :  
(a) Physical appearance.....  
(b) Sp Gr.....  
(c) Albumen.....  
(d) Sugar.....  
(e) Casts.....  
(f) Cells .....  
(g) Pregnancy test (for married females) .....  
(h) Findings about blood test and other parameters to be mentioned?

For special investigations advised for any particular candidate a table as suggested below may be added :

S. No.	Investigation	Result

Special recordings will be part of Medical Board's Report and annexures are not advisable.

#### PART -C :

**Examination of Persons with Benchmark Disability Candidate by Central Standing Medical Board for various types of disabilities mentioned in Appendix IV of CSE Rules 2021.**

Examination of (.....\*) Candidate

Sl. No.	Parameters	Calculation of % age of disability	Overall % age of disability

**Note :** \*In the blank space shown above, the type of disability of Candidate is to be written by the CSMB

#### PART- D:

##### Recommendation of the Board :—

I. The candidate is "fit for all services" (in case with special exemptions for height, expansion of chest etc, pl specify the reason).

II. The candidate is "unfit for all services" (please give specific reasons)

(a)

.....

(b)

.....

(c)

.....

III. The candidate is "unfit" for specific/all technical services (please give reasons).

(a)

.....

(b)

.....

(c)

.....

IV. The candidate is "temporarily unfit" for all services/specific or all technical services (please give reasons specific to recommendation)

(a)

.....

(b)

.....

(c)

.....

**Note 1:** The candidate is advised to report to DoPT after correction of their conditions as mentioned above after the expiry of scheduled timeframe without fail for re-evaluation of the specific condition. The maximum time provided for any correction cannot be more than 24 weeks under any circumstances. Candidates not reporting within the indicated time are liable to be declared "unfit" on medical grounds.

Date

Signature

Member  
Member  
Chairman

Seal of the Medical College.

**PART -E :**

**Proforma to be filled by the Medical Board/Expert Panel in case of Person with Benchmark Disability (PwBD)category candidates.**

Full Name (in Block Letters)	<b>PHOTO</b>  (To be affixed by the candidate before medical board)
Roll No.	
Date of Medical Examination	
Place of Medical examination – AIIMS, New Delhi	(Signature of the candidate)

**FORM OF CERTIFICATE TO BE PRODUCED BY  
PERSON WITH BENCHMARK DISABILITY CATEGORY CANDIDATES**

I, Dr. .... Regn. No. .... have examined Miss/Mrs. .... (Roll No. .... CSE-2021) whose particulars are given below and hereby certify that she / he is a permanent person with benchmark disability candidate of the following category which is covered under the Rules of the Civil Services Examination - 2021.

Table-1

Table 1

S. No.	Disability (Please tick and also write in concerned sub-point of point no. 2)	Functional Classification [FC] (Please tick and also write in concerned sub-point of point no. 2)	
1.	Locomotor Disability including Cerebral Palsy, Leprosy Cured, Dwarfism, Acid Attack Victims.  [Please fill sub-point 2.1 in this regard]	1.1	One Arm (OA)
		1.2	One leg (OL)
		1.3	Both Arms (BA)
		1.4	Both Hands (BH)
		1.5	Muscular Weakness (MW)
		1.6	One Arm One Leg (OAL)
		1.7	Both Legs and Arms (BLA)
		1.8	Both Legs One Arm (BLOA)
		1.9	Both Legs (BL)
		1.10	Cerebral Palsy (CP)
		1.11	Leprosy Cured (LC)
		1.12	Dwarfism (D)
		1.13	Acid Attack Victims (AAV)
		1.14	Muscular Dystrophy (MDy)
2.	Visual Impairment (VI) [Please fill sub-point 2.2 in this regard]	2.1	Blind (B)
		2.2	Low Vision (LV)
3.	Hearing Impairment (HI) [Please fill sub-point 2.3 in this regard]	3.1	Hard of Hearing (HH)
		3.2	Deaf (D)
4.	Multiple disabilities [Please fill sub-point 2.4 in this regard]	4.1	Multiple Disabilities (MD)

(Delete the category whichever is not applicable)

## 2. Examination of PwBD Category Candidate by Central Standing Medical Board.

## 2.1. Examination of Locomotor Disability including Cerebral Palsy, Leprosy Cured, Dwarfism, Acid Attack Victims Candidates:

Table-2

S. No.	Parameters	Calculation of % age of disability	Overall % age of disability

## 2.2. Examination of Visually Impaired (VI) Candidates:

Table-3

S. No.	Parameters	Calculation of % age of disability	Overall % age of disability

## 2.3. Examination of Hearing Impaired (HI) Candidates:

Table-4

S. No.	Parameters	Calculation of % age of disability	Overall % age of disability

## 2.4. Examination of Multiple Disabled (MD) Candidates:

Table-5

S. No.	Components of Multiple Disabilities	(I) Locomotor Disability including Cerebral Palsy, Leprosy Cured, Dwarfism, Acid Attack Victims.	(II) Visually Impaired	(III) Hearing Impaired
1	Whether candidate has disability? [Please write Yes/No]			
2	If answer of S. No. 1 is yes, write percentage (%) of disability			
3	Functional Classification of disability as mentioned in Table-I			

Total percentage of Multiple Disabilities = .....(%).

[Please attach calculation sheet as per the formula mentioned in the disability guidelines dated 04.01.2018 issued under RPwD Act-2016 by the Ministry of Social Justice & Empowerment.]

3. Shri/Miss/Mrs. .... meets the following physical requirements for discharge of his / her duties:

Please write Yes/No whichever is applicable within ( )

All fields are mandatory.

- |      |    |   |  |     |
|------|----|---|--|-----|
| (1)  | S  | - | Work performed by sitting (on bench or chair). | ( ) |
| (2)  | ST | - | Work performed by standing.                    | ( ) |
| (3)  | W  | - | Work performed by walking.                     | ( ) |
| (4)  | SE | - | Work performed by seeing.                      | ( ) |
| (5)  | H  | - | Work performed by hearing / speaking.          | ( ) |
| (6)  | RW | - | Work performed by reading and writing.         | ( ) |
| (7)  | C  | - | Work performed by communication.               | ( ) |
| (8)  | MF | - | Work performed by manipulating (with Fingers). | ( ) |
| (9)  | PP | - | Work performed by pulling and pushing.         | ( ) |
| (10) | L  | - | Work performed by lifting.                     | ( ) |
| (11) | KC | - | Work performed by kneeling and crouching.      | ( ) |
| (12) | BN | - | Work performed by bending.                     | ( ) |
| (13) | JU | - | Work performed by jumping.                     | ( ) |
| (14) | M  | - | Work performed by Mobility.                    | ( ) |
| (15) | CL | - | Work performed by Climbing.                    | ( ) |

4. Shri/Miss/Mrs.....is found to be a .....[LDCP/VI/II/MD] category candidate. He/she has a permanent disability of /in.....[FC]. The percentage of disability in his/her case is ..... (.....in words also).

Signature of Surgeon/Medical Officer

Designation .....

Office Stamp.....

Address.....

**Annexure - I****TO BE GIVEN ON THE LETTER HEAD OF THE CONCERNED HOSPITAL**

Ref. No.

New Delhi, Dated :

**TO WHOMSOEVER IT MAY CONCERN**

Mr./Ms. .... Roll No. .... (Rank No. .... )  
 in Civil Services Examination, 2021 has been medically examined in this Hospital on .....  
 and after completion of all requisite medical tests, the candidate has been relieved.

(Signature of the Chairman or his  
 representative of the Central Standing  
 Medical Board)

**Annexure - II****“Form-IV****APPLICATION FOR OBTAINING CERTIFICATE OF DISABILITY BY PERSONS WITH DISABILITIES****[See rule 17(1)]**

1. Name .....  
 (Surname) First name (Middle name)
2. Father's name ..... Mother's name .....
3. Date of Birth : .....  
 (date) (month) (year)
4. Age at the time of application : ..... (years)
5. Sex : Male/Female/Transgender .....
6. Address :  
 (a) Permanent address  
 .....  
 (b) Current Address (i.e. for communication)  
 .....  
 (c) Period since when residing at current address  
 .....  
 .....
7. Educational Status (Please tick as applicable)  
 (I) Post Graduate  
 (II) Graduate  
 (III) Diploma  
 (IV) Higher Secondary  
 (V) High School  
 (VI) Middle  
 (VII) Primary  
 (VIII) Non-literate
8. Occupation  
 .....
9. Identification marks (i) ..... (ii) .....

10. Nature of disability :
11. Period since when disabled : From birth/Since year .....
12. (i) Did you ever apply for issue of a disability certificate in the past ..... Yes/No
- (ii) If yes, details :
- (a) Authority to whom and district in which applied .....
- (b) Result of application .....
13. Have you ever been issued a certificate of disability in the past? If yes, please enclose a true copy.

*Declaration :* I hereby declare that all particulars stated above are true to the best of my knowledge and belief, and no material information has been concealed or misstated. I further state that if any inaccuracy is detected in the application, I shall be liable to forfeiture of any benefits derived and other action as per law.

.....  
(Signature or left thumb impression of person with disability, or of his/her legal guardian in case of persons with intellectual disability, autism, cerebral palsy and multiple disabilities, etc)

Date :

Place :

Enclosures :

1. Proof of residence (Please tick as applicable)
- (a) Adhaar Card
- (b) Ration Card,
- (c) Voter Identity Card,
- (d) Driving License,
- (e) Bank Passbook
- (f) PAN Card,
- (g) Passport,
- (h) Telephone, Electricity, Water and any other utility bill indicating the address of the applicant,
- (i) a Certificate of Residence issued by a Panchayat, Municipality, Cantonment Board, any Gazetted Officer, or the concerned Patwari or Head Master of a Govt. School,
- (j) in case of an inmate of a residential institution for persons with disabilities, destitute, mentally ill, and other disability, a Certificate of Residence from Head of such institution.
2. Two recent passport size photographs

(For office use only)

Date :

Place

Signature of issuing authority

Stamp

## Annexure-III

## “Form-V

## Certificate of Disability

(In cases of amputation or complete permanent paralysis of limbs of dwarfism and in cases of blindness)

[See rule 18(1)]

(NAME AND ADDRESS OF THE MEDICAL AUTHORITY ISSUING THE CERTIFICATE)

Recent PP  
Attested Photograph  
(Showing face only)  
of the person with  
disability

Certificate No.

Date :

This is to certify that I have carefully examined Shri/Smt./Kum. ....  
son/wife/daughter of Shri ..... Date of Birth .....  
(DD/MM/YY)

Age ..... years, male/female/transgender ..... Registration No. .... permanent  
resident of House No. .... ward/Village/Street ..... Post Office  
..... District ..... State ....., whose photograph is affixed above,  
and am satisfied that :

(A) the candidate is a case of :

- Locomotor disability
- dwarfism
- blindness

(Please tick as applicable)

(B) the diagnosis in his/her case is .....

(C) the candidate has .....%(in figure)  
.....per cent (in words) permanent locomotor disability/dwarfism/blindness in  
relation to the candidate's .....(part of body) as per guidelines (.....number  
and date of issue of the guidelines to be specified).

2. The candidate has submitted the following document as proof of residence :—

Nature of Document	Date of Issue	Details of authority issuing certificate
--------------------	---------------	---

(Signature and Seal of Authorised  
Signatory of notified Medical Authority)

Signature/Thumb  
impression of the  
person in whose  
favour certificate of  
disability is issued



**Form-VI****Certificate of Disability****(In cases of multiple disabilities)****[See rule 18(1)]****(NAME AND ADDRESS OF THE MEDICAL AUTHORITY ISSUING THE CERTIFICATE)**

Recent Passport size  
Attested Photograph  
(Showing face only)  
of the person with  
disability

Certificate No. \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

This is to certify that I have carefully examined Shri/Smt./Kum. ....  
son/wife/daughter of Shri ..... Date of Birth (DD).....(MM)  
.....(YY)..... Age ..... years, male/female/transgender .....Registration No.  
..... permanent resident of House No. ....ward/Village/Street .....  
Post Office ..... District ..... State ..... whose photograph is  
affixed above, and am satisfied that

(A) the candidate is a case of Multiple Disability. The candidate's extent of permanent physical impairment/disability has been evaluated as per guidelines (.....number and date of issue of the guidelines to be specified) for the disabilities ticked below, and is shown against the relevant disability in the table below :—

Sl. No.	Disability	Affected Part of Body	Diagnosis	Permanent physical impairment/mental disability (in%)
1.	Locomotor disability	@		
2.	Muscular Dystrophy			
3.	Leprosy cured			
4.	Dwarfism			
5.	Cerebral Palsy			
6.	Acid attack Victim			
7.	Low vision	#		
8.	Blindness	#		
9.	Deaf	£		
10.	Hard of Hearing	£		
11.	Speech and Language disability			
12.	Intellectual Disability			
13.	Specific Learning Disability			
14.	Autism Spectrum Disorder			
15.	Mental illness			
16.	Chronic Neurological Conditions			
17.	Multiple sclerosis			
18.	Parkinson's disease			
19.	Haemophilia			
20.	Thalasemia			
21.	Sickle Cell disease			

(B) In the light of the above, the candidate's over all permanent physical impairment as per guidelines (.....number and date of issue of the guidelines to be specified), is as follows :—

In figures : ..... percent

In words : .....percent

2. This condition is progressive/non-progressive/likely to improve/not likely to improve.

3. Reassessment of disability is :

(i) not necessary,

Or

(ii) is recommended/after ..... years ..... months, and therefore this certificate shall be valid till .....

(DD) (MM) (YY)

@ e.g. Left/Right/both arms/legs

# e.g. single eye/both eyes

£ e.g. Left/Right/both ears

4. The applicant has submitted the following document as proof of residence :—

Nature of Document	Date of Issue	Details of authority issuing certificate

5. Signature and seal of the Medical Authority.

Name and Seal of Member	Name and Seal of Member	Name and Seal of Chairperson

Signature/thumb  
impression of  
the person in  
whose favour  
certificate of  
disability is  
issued

**Form-VII****Certificate of Disability****(In cases other than those mentioned in Forms V and VI)****(NAME AND ADDRESS OF THE MEDICAL AUTHORITY ISSUING THE CERTIFICATE)****[See rule 18(1)]**

Recent passport size  
attested Photograph  
(Showing face only)  
of the person with  
disability

Certificate No. \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

This is to certify that I have carefully examined Shri/Smt./Kum. ....  
son/wife/daughter of Shri ..... Date of Birth (DD).....(MM) .....(YY).....  
Age ..... years, male/female/transgender ..... Registration No. .... permanent  
resident of House No. .... ward/Village/Street ..... Post Office  
..... District ..... State ....., whose photograph is affixed  
above, and am satisfied that the candidate is a case of .....disability. the candidate's extent  
of percentage physical impairment/disability has been evaluated as per guidelines (..... number and date of  
issue of the guidelines to be specified) and is shown against the relevant disability in the table below :—

Sl. No.	Disability	Affected Part of Body	Diagnosis	Permanent physical impairment/ mental disability (in%)
1.	Locomotor disability	@		
2.	Muscular Dystrophy			
3.	Leprosy cured			
4.	Cerebral Palsy			
5.	Acid attack Victim			
6.	Low vision	#		
7.	Deaf	£		
8.	Hard of Hearing	£		
9.	Speech and Language disability			
10.	Intellectual Disability			
11.	Specific Learning Disability			
12.	Autism Spectrum Disorder			
13.	Mental illness			
14.	Chronic Neurological Conditions			
15.	Multiple sclerosis			
16.	Parkinson's disease			
17.	Haemophilia			
18.	Thalasemia			
19.	Sickle Cell disease			

(Please strike out the disabilities which are not applicable)

2. The above condition is progressive/non-progressive/likely to improve/not likely to improve.

3. Reassessment of disability is :

(i) not necessary,

Or

(ii) is recommended/after ..... years ..... months, and therefore this certificate shall be valid till .....  
(DD) (MM) (YY)

@ e.g. Left/Right/both arms/legs

# e.g. single eye/both eyes

£ e.g. Left/Right/both ears

4. The candidate has submitted the following document as proof of residence :—

Nature of Document	Date of Issue	Details of authority issuing certificate

(Authorised Signatory of notified Medical Authority)

(Name and Seal)

Countersigned

[Countersignature and seal of the Chief Medical Officer/  
Medical Superintendent/Head of Government Hospital,  
in case the certificate is issued by a medical authority  
who is not a Government servant (with seal)]

Signature/thumb impression of the person in whose favour certificate of disability is issued
--

**Note :** In case this certificate is issued by a medical authority who is not a Government servant, it shall be valid only if countersigned by the Chief Medical Officer of the District.

### Form-VIII

#### (Intimation of Rejection of Application for Certificate of Disability)

[See rule 18(4)]

No. ....

Dated :

To,

(Name and address of candidate for Certificate of Disability)

#### **Sub. : Rejection of Application for Certificate of Disability**

Sir/Madam,

Please refer to your application dated ..... for issue of a Certificate of Disability for the following ..... disability :  
.....

2. Pursuant to the above application, you have been examined by the undersigned/Medical Board on ..... and I regret to inform that, for the reasons mentioned below, it is not possible to issue a certificate of disability in your favour :

- (i)
- (ii)
- (iii)

3. In case you are aggrieved by the rejection of your application, you may represent to ..... requesting for review of this decision.

Yours faithfully,

(Authorised Signatory of the notified Medical Authority)

(Name and Seal)

## Appendix-IV

**Services Identified suitable for Persons with Benchmark Disability along with the Functional Classifications and Physical Requirements**

**1. List of Abbreviations used:**

Categories of Disabled	OH	Orthopaedically Handicapped
	VH	Visually Handicapped
	HI	Hearing Impaired
Sub-categories	OA	One Arm
	OL	One Leg
	BA	Both Arms
	BL	Both Legs
	BH	Both Hands
	MW	Muscular Weakness
	OAL	One Arm One Leg
	BLA	Both Legs and Arms
	BLOA	Both Legs One Arm
	LV	Low Vision
	B	Blind
	D	Deaf
	HH	Hard of Hearing
	CP	Cerebral Palsy
	LC	Leprosy Cured
	D	Dwarfism
	AAV	Acid Attack Victims
	MDy	Muscular Dystrophy
	MD	Multiple Disabilities
Physical Requirements	S	Sitting
	ST	Standing
	W	Walking
	SE	Seeing
	H	Hearing/Speaking
	RW	Reading and Writing
	C	Communication
	MF	Manipulation by Finger
	PP	Pushing & Pulling
	L	Lifting
	KC	Kneeling and Crouching
	BN	Bending
	JU	Jumping
	M	Mobility
	CL	Climbing

## 2. A list of Services Identified suitable for Persons with Benchmark Disability

Sl. No.	Name of the Service	Category(ies) for which Identified	Functional Classification	Physical Requirements
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	Indian Administrative Service	(i) Locomotor disability including Cerebral Palsy, Leprosy Cured, Dwarfism, Acid Attack Victims	OA, OL, BA, BH, MW, OAL, Cerebral Palsy, Leprosy Cured, Dwarfism, Acid Attack Victims	S, ST, W, SE, H, RW, C
			BLA, BLOA, BL	S, SE, H, RW, C
		(ii) Blindness and Low Vision	LV	MF, PP, S, ST, W, L, C, RW, H, KC, BN
			B	MF, PP, S, ST, W, L, C, RW (in braille/ software), H, KC, BN
		(iii) Deaf and Hard of Hearing	FD, HH	PP, S, ST, W, L, C, RW, KC, BN
		(iv) Multiple disability including only above three sub-categories	1. Low vision + HH	MF, PP, S, ST, W, L, C, RW, H, KC, BN, SE
			2. OA + Low vision	MF, PP, S, ST, W, L, C, RW, H, KC, BN, SE
			OL + Low vision	
			Leprosy cured + Low vision	
			Acid attack victims + Low vision	
			Dwarfism + Low vision	
			3. OL + Blindness	MF, PP, S, ST, W, L, C, RW (in braille/software), H, KC, BN
			Dwarfism + Blindness	
			4. OA + HH	MF, PP, S, ST, W, L, C, RW, H, KC, BN, SE
			OL + HH	
			OL + Deaf	
			Leprosy cured + HH	
			Acid attack victims + HH	
			Dwarfism + Deaf	
			Dwarfism + HH	
			5. OA + Low vision + HH	MF, PP, S, ST, W, L, C, RW, H, KC, BN, SE
			OL + Low vision + HH	
			Leprosy cured + Low vision + HH	
			Acid attack victims + Low vision + HH	
			Dwarfism + Low vision + HH	
2.	Indian Foreign Service	(i) Locomotor disability including Dwarfism and Acid Attack Victims	OA, OL, OAL	S, ST, SE, H, W, RW, C, MF
		(ii) Hearing Impairment	HH	H
		(iii) Multiple disability including only above two sub-categories	All mentioned above [(i) and (ii) above]	All mentioned above [(i) and (ii) above]
3	Indian Audit and Accounts Service, Group 'A'	(i) Locomotor Disability including Leprosy Cured, Dwarfism, Acid Attack Victims	One leg affected (R or L), or one arm affected (R or L) Leprosy Cured (LC), Dwarfism (DW), Acid Attack Victims (AAV)	S, ST, W, BN, SE, RW, C
		(ii) Hard of Hearing	Hard of Hearing (HH)	S, ST, W, BN, SE, RW, C
		(iii) Multiple Disabilities [2 or more disabilities among (i) and (ii) above]	All mentioned above [(i) and (ii) above]	All mentioned above [(i) and (ii) above]
4.	Indian Civil Accounts Service	(i) Locomotor Disability including Cerebral Palsy	One Arm (OA)	S, ST, W, SE, H, RW, C, MF, PP, L, KC, BN
			One Leg (OL)	S, SE, H, RW, C, MF, PP, L
			Both Arm (BA)	S, ST, W, SE, H, C, KC, BN
			Both Legs (BL)	S, SE, H, RW, C, MF, PP, L
			Both Hands (BH)	S, ST, W, SE, H, C, KC, BN
			Muscular Weakness (MW)	S, SE, H, RW, C, MF

Sl. No.	Name of the Service	Category(ies) for which Identified	Functional Classification	Physical Requirements
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
			One Arm One Leg (OAL)	S, SE, H, RW, C, MF, PP, L
			Both Legs & Arms (BLA)	S, SE, H, RW, C
			Both Legs One Arm (BLOA)	S, SE, H, RW, C, MF, PP, L
			Leprosy Cured	S, ST, W, SE, H, RW, C, MF, PP, L, KC, BN
			Dwarfism	S, ST, W, SE, H, RW, C, MF, PP, L, KC, BN
			Acid Attack Victims	S, ST, W, SE, H, RW, C, MF, PP, L, KC, BN
		(ii) Blindness and Low Vision	Low Vision (LV)	S, ST, W, H, RW, C, MF, PP, L, KC, BN
		(iii) Deaf and Hard of Hearing	Hard of Hearing	S, ST, W, SE, RW, C, MF, PP, L, KC, BN
5.	Indian Corporate Law Service, Group 'A'	(i) Locomotor Disability	One Arm (OA)	SE, RW, C, M, S, BN, ST, H
			One Leg (OL)	SE, RW, C, M, S, BN, ST, H
			One Arm and One Leg (OAL)	SE, RW, C, M, S, BN, ST, H
			Both Legs (BL)	SE, RW, C, M, S, BN, H
			Leprosy Cured (LC)	SE, RW, C, M, S, BN, ST, H
			Dwarfism (DW)	SE, RW, C, M, S, BN, ST, H
			Acid Attack Victims (AAV)	SE, RW, C, M, S, BN, ST, H
			Muscular Dystrophy (MDy)	SE, RW, C, M, S, BN, ST, H
		(ii) Visual Impairment	Low Vision (LV)	SE, RW, C, M, S, BN, ST, H
		(iii) Hearing Impairment	Deaf (D)	SE, RW, C, M, S, BN, ST
			Hard of Hearing (HH)	SE, RW, C, M, S, BN, ST, H
		(iv) Multiple Disabilities	Multiple Disabilities (MD), [2 or more disabilities among (i) to (iii)]	SE, RW, C, M, S, BN
6.	Indian Defence Accounts Service, Group 'A'	(i) Locomotor Disability including Leprosy Cured, Dwarfism and Acid Attack Victims	One Arm (OA) One Leg (OL)	S, ST, W, BN, SE, RW, C, MF, PP, L, KC, H
		(ii) Visual Impairment	Low Vision (LV)	S, ST, W, BN, SE, RW, C, MF, PP, L, KC, H
		(iii) Hearing Impairment	Hard of Hearing (HH)	S, ST, W, BN, SE, RW, C, MF, PP, L, KC, H
		(iv) Multiple Disabilities amongst the above three categories	(i) OA, LV (ii) OL, LV (iii) OA, HH (iv) OL, HH (v) LV, HH	S, ST, W, BN, SE, RW, C, MF, PP, L, KC, H
7.	Indian Defence Estates Service	(i) Locomotor Disability including Dwarfism, Acid Attack Victims, Leprosy Cured, Muscular Dystrophy	OA (One Arm) OL (One Leg)	S, ST, W, SE, RW, C, MF
			BL (Both Legs)	S, SE, RW, C, MF
			LV (Low Vision)	SE, RW
		(ii) Visual Impairment	HH (Hard of Hearing)	H
		(iv) Multiple disability including only above three categories	All mentioned above [(i), (ii) and (iii) above]	All mentioned above [(i), (ii) and (iii) above]
8.	Indian Information Service, Group 'A'	(i) Locomotor Disability including Cerebral Palsy, Leprosy Cured, Dwarfism, Acid Attack Victims and Muscular Dystrophy	BL, BLOA	S, RW, SE, H, C
			BLA	S, SE, H, C
			BA, BH	S, ST, W, SE, H
			OL, OA, MW, OAL	S, ST, W, SE, H, RW, C
		(ii) Blind and Low Vision	LV	MF, PP, L, KC, BN, ST, W, H, RW, C, SE
			B	MF, PP, L, KC, BN, ST, W, H, C
		(iii) Deaf and Hard of Hearing	HH	MF, PP, L, KC, BN, ST, W, H, RW, C
			FD	MF, PP, L, KC, BN, ST, W, RW, C
		(iv) Multiple disabilities from amongst persons under clauses (i) to (iii) above including deaf-blindness in the posts identified for each disability	All mentioned above [(i), (ii) and (iii) above]	All mentioned above [(i), (ii) and (iii) above]

Sl. No.	Name of the Service	Category(ies) for which Identified	Functional Classification	Physical Requirements
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
9.	Indian Postal Service, Group 'A'	(i) Locomotor Disability including Cerebral Palsy, Leprosy Cured, Dwarfism, Acid Attack Victims and Muscular Dystrophy.	OA, OL Cerebral Palsy, Leprosy Cured, Dwarfism, Acid Attack Victims	S, ST, W, BN, RW, SE, H, C
		(ii) Blindness and Low Vision	LV	S, ST, W, BN, RW, SE, H, C
		(iii) Deaf and Hard of Hearing	HH	S, ST, W, BN, RW, SE, H, C
		(iv) Multiple Disabilities from amongst persons under clauses (i) to (iii) including deaf-blindness in the posts identified for each disability	LV, HH, OA, OL, Cerebral Palsy, Leprosy Cured, Dwarfism, Acid Attack Victims	S, ST, W, BN, RW, SE, H, C
10.	Indian P and T Accounts and Finance Service Group 'A'	(i) Locomotor Disability	OA, OL, OAL, Cerebral Palsy, Leprosy Cured, Dwarfism, Acid Attack Victims	S, W, SE, RW, C, BN, ST, H, L, KC, MF, PP
			BA, BH	S, W, SE, RW, C, BN, ST, H, KC
			BL, MW	S, SE, RW, C, BN, H, L, KC, MF, PP
		(ii) Visual Impairment	Blindness	S, W, C, BN, ST, H, L, KC, MF, PP, RW (in Braille/software)
			Low Vision	S, W, RW, C, BN, ST, H, L, KC, MF, PP
11.	Indian Revenue Service (Customs and Indirect Taxes)	(i) Locomotor Disability	One Arm (OA), One Leg (OL), One Arm One Leg (OAL)	S, ST, W, SE, RW, C
			Both Legs (BL)	S, SE, RW, C
			Cerebral Palsy	S, W, SE, RW, C
			Leprosy Cured	S, ST, W, SE, RW, C
			Dwarfism	S, ST, W, SE, RW, C
			Acid Attack Victims	S, ST, W, SE, RW, C
			Muscular Dystrophy	S, SE, RW, C
		(ii) Visual Impairment	Low Vision	MF, PP, L, KC, BN, ST, W, H, RW, C
			Blindness	MF, PP, L, KC, BN, ST, W, H, C
		(iii) Hearing Impairment	Hard of Hearing	MF, PP, L, KC, BN, ST, W, H, RW, C
			Deaf	MF, PP, L, KC, BN, ST, W, RW, C
		(iv) Multiple Disabilities	Amongst persons under (i) to (iii) above including deaf-blindness in the posts identified for each disability.	S, C, MF
12.	Indian Revenue Service (IT), Group 'A'	(i) Locomotor Disability	One Arm (OA) One Leg (OL) One Arm One Leg (OAL) Both Arms (BA)	S, ST, W, SE, RW, C
			Both Legs (BL)	S, SE, RW, C
			Cerebral Palsy	S, W, SE, RW, C
			Leprosy Cured	S, ST, W, SE, RW, C
			Dwarfism	S, ST, W, SE, RW, C
			Acid Attack Victims	S, ST, W, SE, RW, C
			Muscular Dystrophy	S, SE, RW, C
		(ii) Visual Impairment	Low Vision	MF, PP, L, KC, BN, ST, W, H, RW, C
			Blindness	MF, PP, L, KC, BN, ST, W, H, C
		(iii) Hearing Impairment	Hard of Hearing	MF, PP, L, KC, BN, ST, W, H, RW, C
			Deaf	MF, PP, L, KC, BN, ST, W, RW, C



Sl. No.	Name of the Service	Category(ies) for which Identified	Functional Classification	Physical Requirements
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		(iv) Multiple Disabilities	Amongst persons under clauses (a) to (c) of Section 34 (1) of RPwD Act, 2016 including deaf-blindness in the posts identified for each disability.	S, C, MF
13.	Indian Trade Service, Group 'A' (Grade III)	(i) Locomotor Disability including Cerebral Palsy, Leprosy Cured, Dwarfism, Acid Attack Victims and Muscular Dystrophy	One Leg (OL), One Arm (OA), One Arm One Leg (OAL), Muscular Weakness (MW)	S, ST, W, SE, H, RW, C
			Both Legs (BL), Both Legs One Arm (BLOA)	S, SE, H, RW, C
			Both Legs and Arms (BLA)	S, SE, H, C
			Both Arms (BA), Both Hands (BH)	S, ST, SE, H, C
		(ii) Blindness and Low Vision	Low Vision (LV)	MF, PP, L, KC, BN, ST, W, H, RW, C
			Blind (B)	MF, PP, L, KC, BN, ST, W, H, C
		(iii) Deaf and Hard of Hearing	Hard of Hearing (HH)	MF, PP, L, KC, BN, ST, W, H, RW, C
			Fully Deaf (FD)	MF, PP, L, KC, BN, ST, W, RW, C
14.	Armed Forces Headquarters (AFHQ) Civil Service, Group 'B' (Section Officer's Grade)	(i) Locomotor Disability including Cerebral Palsy, Leprosy Cured, Dwarfism, Acid Attack Victims	OA, OL, OAL, Cerebral Palsy, Leprosy Cured, Dwarfism, Acid Attack Victims	S, ST, W, BN, MF, SE, RW, H, C
			BLOA, BL	S, SE, H, RW, C
		(ii) Blindness and Low Vision	B, LV	S, ST, W, BN, MF, RW (in braille/software), H, C
		(iii) Deaf and Hard of Hearing	D, HH	S, ST, W, BN, MF, SE, RW, C
		(iv) Multiple Disabilities from amongst categories (i) to (iii) above	B, LV, D, HH, OA, OL, BLOA, BL, OAL, Cerebral Palsy, Leprosy Cured, Dwarfism, Acid Attack Victims	S, ST, W, BN, MF, RW (in Braille/software), SE, H, C
15.	Delhi, Andaman and Nicobar Islands, Lakshadweep, Daman and Diu and Dadra and Nagar Haveli Civil Service (DANICS), Gr. 'B'	(i) Locomotor disability including Cerebral Palsy, Leprosy Cured, Dwarfism, Acid Attack Victims	OA, OL, BA, BH, MW, OAL, Cerebral Palsy, Leprosy Cured, Dwarfism, Acid Attack Victims	S, ST, W, SE, H, RW, C
			BLA, BLOA, BL	S, SE, H, RW, C
		(ii) Blindness and Low Vision	LV	MF, PP, S, ST, W, L, C, RW, H, KC, BN
			B	MF, PP, S, ST, W, L, C, RW (in braille/software), H, KC, BN]
		(iii) Deaf and Hard of Hearing	FD, HH	PP, S, ST, W, L, C, RW, KC, BN
16.	Pondicherry Civil Service (PONDICS), Group 'B'	(i) Locomotor Disability including Cerebral Palsy, Leprosy Cured, Dwarfism, Acid Attack Victims	OA, OL, BA, BH, MW, OAL, CP, LC, DW, AAV	S, ST, W, SE, H, RW, C
			BLA, BLOA, BL	S, SE, H, RW, C
		(ii) Blindness and Low Vision	LV	MF, PP, S, ST, W, L, C, RW, H, KC, BN
			B	MF, PP, S, ST, W, L, C, RW (in Braille/software), H, KC, BN
		(iii) Deaf and Hard of Hearing	FD, HH	PP, S, ST, W, L, C, RW, KC, BN

**Appendix-V****Certificate regarding physical limitation in an examinee to write**

This is to certify that, I have examined Mr./Ms./Mrs. ....(name of the candidate with benchmark disability), a person with .....(nature and percentage of disability as mentioned in the certificate of disability), S/o/D/o ....., a resident of .....(Village/District/State) and to state that he/she has physical limitation which hampers his/her writing capabilities owing to his/her disability.

**Signature**

**Chief Medical Officer/Civil Surgeon/  
Medical Superintendent of a Government Health Care Institution.**

**Note :** Certificate should be given by a specialist of the relevant stream/disability (eg. Visual Impairment-Ophthalmologist, Locomotor disability-Orthopedic specialist/PMR).

**Appendix-VI****Letter of Undertaking for Using Own Scribe****(To be filled by the candidates online to the Commission)**

I ....., a candidate with ..... (name of the disability) appearing for the ..... (name of the examination) .....bearing Roll No. .... at ..... (name of the centre) in the District ..... (name of the State). My qualification is .....

I do hereby state that ..... (name of the scribe) will provide the service of scribe/reader/lab assistant for the undersigned for taking the aforesaid examination.

I do hereby undertake that his qualification is ..... In case, subsequently it is found that his/her qualification is not as declared by the undersigned and is beyond my qualification, I shall forfeit my right to the post and claims thereto.

**(Signature of the candidate with Disability)**

Place :

Date :